

Detto...Fatto! Modalità nella filosofia analitica

PARTE I: FONDAMENTI CONCETTUALI E STORICI

Capitolo 1: La Natura della Distinzione - Analisi Preliminare

La distinzione tra modalità de dicto e modalità de re costituisce uno dei problemi più persistenti e tecnicamente complessi nella tradizione logico-filosofica occidentale. Tale distinzione emerge dall'ambiguità di scopo che caratterizza l'interazione tra operatori intensionali e termini singolari complessi, generando interpretazioni semanticamente divergenti che possiedono conseguenze metafisiche ed epistemologiche radicalmente differenti.

In termini tecnici preliminari, la distinzione concerne il modo in cui un operatore intensionale Θ (sia esso modale, epistemico, doxastico, temporale o di altro tipo) interagisce con un termine singolare τ all'interno di una formula predicativa $\Phi(\tau)$. La questione centrale è se l'operatore Θ abbia scopo largo sull'intera formula, producendo una struttura della forma $\Theta[\Phi(\tau)]$, oppure se il termine τ debba essere estratto dallo scopo dell'operatore, generando una struttura in cui τ ha scopo largo su un predicato intensionalizzato, della forma $\tau(\lambda x. \Theta[\Phi(x)])$.

Nella prima configurazione, che denominiamo lettura de dicto, l'operatore intensionale modifica l'intera proposizione considerata come unità semantica. L'attribuzione intensionale concerne la proposizione stessa, considerata sotto la descrizione particolare fornita da tutti i suoi costituenti, incluso il termine singolare τ . Nella seconda configurazione, denominata lettura de re, l'operatore intensionale modifica il predicato, e questa modificazione predicativa viene poi applicata al referente del termine singolare, indipendentemente dal modo particolare in cui tale referente viene identificato o descritto.

Questa differenza strutturale si manifesta con particolare evidenza quando τ è una descrizione definita russelliana della forma $\iota x. \Psi(x)$, cioè "l'unico x tale che $\Psi(x)$ ". Consideriamo lo schema generale:

Schema de dicto: $\Theta[\Phi(\iota x. \Psi(x))]$ Schema de re: $(\iota x. \Psi(x))(\lambda y. \Theta[\Phi(y)])$

Seguendo l'analisi russelliana delle descrizioni definite, secondo cui $\iota x. \Psi(x)$ deve essere eliminato in favore di una combinazione di quantificatori esistenziali e universali, otteniamo le seguenti forme logiche espanse:

De dicto: $\Theta[\exists x(\Psi(x) \wedge \forall y(\Psi(y) \rightarrow y=x) \wedge \Phi(x))]$

De re: $\exists x(\Psi(x) \wedge \forall y(\Psi(y) \rightarrow y=x) \wedge \Theta[\Phi(x)])$

La differenza cruciale risiede nella collocazione dell'operatore Θ rispetto ai quantificatori che analizzano la descrizione definita. Nella lettura de dicto, l'operatore governa l'intero complesso quantificazionale, mentre nella lettura de re, i quantificatori hanno scopo largo sull'operatore, che modifica solo il predicato principale Φ .

Capitolo 2: Tipologia degli Operatori Intensionali

La distinzione de dicto/de re non si applica uniformemente a tutti i tipi di operatori intensionali, e l'analisi deve procedere distinguendo accuratamente tra diverse classi di operatori, ciascuna con le proprie peculiarità semantiche e i propri problemi teorici specifici.

2.1 Operatori Modali Aletici

Gli operatori di necessità ($\Box$) e possibilità ($\Diamond$) sono stati storicamente il terreno primario per l'elaborazione della distinzione. La modalità aletica concerne ciò che deve essere (necessità) o può essere (possibilità) il caso, indipendentemente da considerazioni epistemiche o temporali.

Per la necessità, abbiamo:

De dicto: $\Box[\Phi(\iota x.\Psi(x))]$ - È necessario che l'unico Ψ sia Φ

De re: $(\iota x.\Psi(x))(\lambda y.\Box[\Phi(y)])$ - L'unico Ψ è tale da essere necessariamente Φ

Esempio canonico: "Necessariamente, il numero dei pianeti è maggiore di sette"

De dicto: $\Box[\exists x(P(x) \wedge \forall y(P(y) \rightarrow y=x) \wedge M(x))]$ dove P = "essere il numero dei pianeti" e M = "essere maggiore di sette". Questa formula afferma che è necessario che esista un unico numero dei pianeti e che tale numero sia maggiore di sette. Manifestamente falso, poiché è contingente quale numero sia il numero dei pianeti.

De re: $\exists x(P(x) \wedge \forall y(P(y) \rightarrow y=x) \wedge \Box[M(x)])$. Questa formula afferma che esiste un numero che è attualmente il numero dei pianeti, e quel numero (otto) è necessariamente maggiore di sette. Vero, poiché otto possiede essenzialmente la proprietà di essere maggiore di sette.

2.2 Operatori Epistemic

Gli operatori epistemic della forma "S sa che" o "S conosce che" introducono complessità aggiuntive perché coinvolgono la relazione di un agente conoscente con proposizioni o oggetti. La distinzione assume qui una dimensione epistemologica fondamentale.

De dicto: $K_S[\Phi(\iota x.\Psi(x))]$ - S sa che l'unico Ψ è Φ

De re: $(\lambda x. \Psi(x))(\lambda y. K_S[\Phi(y)])$ - L'unico Ψ è tale che S sa di esso che è Φ

Esempio: "Giovanni sa che lo spioncino è colui che ha rubato le gioielliere"

De dicto: Giovanni sa che la proposizione "lo spioncino ha rubato le gioielliere" è vera. Questo richiede che Giovanni conosca l'individuo sotto la descrizione "lo spioncino" e sappia che quella persona, così identificata, ha commesso il furto.

De re: C'è un individuo che è lo spioncino, e Giovanni sa di quell'individuo (considerato de re, cioè indipendentemente da come Giovanni lo identifica) che ha rubato le gioielliere. Giovanni potrebbe conoscere l'individuo come "il sindaco" senza sapere che il sindaco è lo spioncino.

Questa distinzione è cruciale per comprendere casi di ignoranza referenziale e conoscenza sotto diverse descrizioni. Un agente può possedere conoscenza de re di un oggetto senza possedere la corrispondente conoscenza de dicto se non riconosce che le diverse descrizioni identificano lo stesso oggetto.

2.3 Operatori Doxastici

Gli operatori di credenza "S crede che" presentano problemi analoghi agli operatori epistemici ma con complicazioni aggiuntive relative alla possibilità di credenze false o contraddittorie.

De dicto: $B_S[\Phi(\lambda x. \Psi(x))]$ - S crede che l'unico Ψ sia Φ

De re: $(\lambda x. \Psi(x))(\lambda y. B_S[\Phi(y)])$ - L'unico Ψ è tale che S crede di esso che è Φ

Esempio celebre da Quine: "Ralph crede che l'uomo con il cappello marrone è una spia"

De dicto: Ralph ha una credenza con il contenuto proposizionale "l'uomo con il cappello marrone è una spia". Ralph crede questa proposizione sotto questa particolare descrizione.

De re: C'è un uomo che indossa un cappello marrone, e Ralph crede di quell'individuo (considerato come oggetto di credenza de re) che è una spia. Sostanzialmente, Ralph potrebbe non riconoscere questo individuo in altri contesti o sotto altre descrizioni.

Quine utilizzò questo esempio per illustrare come un agente possa avere credenze apparentemente contraddittorie de re riguardo allo stesso individuo quando quello stesso individuo è incontrato sotto descrizioni diverse. Ralph potrebbe credere de re di Ortcutt (visto con il cappello marrone) che è una spia, mentre simultaneamente credere de re di Ortcutt (visto in spiaggia) che non è una spia, senza riconoscere che si tratta della stessa persona.

2.4 Operatori Intenzionali

Verbi intenzionali come "cercare", "desiderare", "temere" generano la distinzione tra letture trasparenti (de re) e opache (de dicto), con importanti conseguenze per la semantica dell'intenzionalità.

De dicto: Giovanni cerca un unicorno - Giovanni si trova in uno stato di ricerca diretto verso il concetto o tipo "unicorno", senza che debba esistere un unicorno particolare.

De re: C'è un unicorno x tale che Giovanni cerca x - Esiste un unicorno particolare (magari una statuetta o un'immagine) che è l'oggetto della ricerca di Giovanni.

La lettura de dicto è compatibile con la non-esistenza dell'oggetto intenzionale (posso cercare un unicorno anche se gli unicorni non esistono), mentre la lettura de re richiede l'esistenza di un oggetto particolare che soddisfa il predicato rilevante.

2.5 Operatori Temporal

Gli operatori temporal come "sempre", "talvolta", "in futuro" generano analoghe distinzioni di scopo quando interagiscono con descrizioni definite temporalmente sensibili.

De dicto: $F[\Phi(\lambda x. \Psi(x))]$ - Sarà il caso che l'unico Ψ sia Φ

De re: $(\lambda x. \Psi(x))(\lambda y. F[\Phi(y)])$ - L'unico Ψ (attualmente) sarà Φ

Esempio: "Il presidente degli Stati Uniti sarà in vacanza in agosto"

De dicto: In agosto, chiunque sarà presidente in quel momento sarà in vacanza. Questa lettura quantifica sul presidente futuro.

De re: L'individuo che è attualmente presidente (al momento dell'enunciazione) sarà in vacanza in agosto. Questa lettura si riferisce rigidamente al presidente attuale.

Capitolo 3: La Logica Scolastica - Analisi Tecnica delle Origini Medievali

La logica medievale sviluppò un sofisticato apparato tecnico per trattare le ambiguità logiche, e molte delle distinzioni elaborate dai logici scolastici anticiparono in modo sorprendente gli sviluppi della logica analitica del XX secolo. Per comprendere le radici medievali della distinzione de dicto/de re, dobbiamo esaminare in dettaglio tre sviluppi teorici fondamentali: la teoria della suppositio terminorum, la distinzione tra sensus compositus e sensus divisus, e le analisi modali dell'essenza e dell'accidente.

3.1 La Teoria della Supposizione

La teoria della supposizione rappresenta uno dei risultati più originali e sofisticati della logica medievale. Questa teoria concerne le diverse funzioni semantiche che un termine può svolgere in proposizioni diverse, ovvero il modo in cui un termine "suppone per" o "sta al posto di" i suoi referenti.

I logici del XIII secolo, in particolare Guglielmo di Sherwood, Pietro Ispano, Lambert di Auxerre e Guglielmo di Ockham, svilupparono tassonomie elaborate della supposizione. La distinzione fondamentale è quella tra:

Suppositio materialis: Il termine sta per se stesso come espressione linguistica. Esempio: "Homo est una parola di quattro lettere" - qui "homo" suppone per la parola stessa, non per gli esseri umani.

Suppositio formalis: Il termine sta per ciò che significa. Questa si divide ulteriormente in:

- **Suppositio personalis:** Il termine sta per gli individui che cadono sotto il suo significato. Esempio: "Homo currit" (un uomo corre) - "homo" suppone per individui umani particolari.
- **Suppositio simplex:** Il termine sta per l'universale o la natura comune che significa. Esempio: "Homo est species" (uomo è una specie) - "homo" non suppone per individui particolari ma per la specie o l'universale "umanità".

Questa distinzione diventa cruciale nei contesti modali. Consideriamo la proposizione: "Necessarium est omnem hominem esse animal" (È necessario che ogni uomo sia un animale).

Se "hominem" ha supposizione personale, la formula afferma: per ogni individuo x, se x è un uomo, allora necessariamente x è un animale. Questo solleva questioni di essenzialismo de re: attribuiamo la proprietà "essere necessariamente animale" a ciascun individuo umano considerato de re.

Se "hominem" ha supposizione semplice, la formula afferma che la natura universale "umanità" include necessariamente la natura "animalità". Questa è una affermazione de dicto sulla relazione tra concetti o universali, non sugli individui.

Ockham analizzò con particolare acutezza come la supposizione varia nei contesti modali. Nella sua teoria nominalista, non esistono universali reali, solo termini generali nel linguaggio e concetti generali nella mente. La supposizione semplice diventa allora la supposizione per il concetto o l'intentio animae piuttosto che per un universale reale. Ockham notò che molte confusioni filosofiche derivano dal non riconoscere che lo stesso termine può avere supposizione diversa in contesti diversi.

3.2 Sensus Compositus vs. Sensus Divisus

Una distinzione esplicitamente correlata alla differenza de dicto/de re è quella medievale tra *sensus compositus* (senso composto) e *sensus divisus* (senso diviso). Questa distinzione fu utilizzata estensivamente nell'analisi di proposizioni modali e nell'interpretazione di testi aristotelici.

Nel senso composto, l'intera proposizione (il dictum) è modalizzata come unità. Nel senso diviso, il predicato modalizzato è attribuito al soggetto. Strutturalmente:

Sensus compositus: *Necessarium est*: S esse P (È necessario: che S sia P) *Sensus divisus*: S est: *necessarium esse* P (S è: necessariamente P)

Questo parallelizza direttamente la distinzione moderna:

De dicto: $\Box(S \text{ è } P)$ De re: $S(\lambda x. \Box(x \text{ è } P))$

Esempio classico analizzato da Ockham: "*Necessarium est album esse nigrum*"

Sensus compositus: È necessario che ciò che è bianco sia nero - manifestamente falso, poiché la proposizione "ciò che è bianco è nero" è impossibile.

Sensus divisus: Ciò che è bianco è necessariamente nero - parimenti falso, ma la falsità è di tipo diverso. Nel senso diviso, stiamo attribuendo a qualcosa che è attualmente bianco la proprietà modale "essere necessariamente nero", il che è impossibile per ragioni relative alla natura delle proprietà cromatiche.

Un esempio più sottile: "*Possibile est sedentem ambulare*" (È possibile che colui che siede cammini)

Sensus compositus: È possibile che la proposizione "colui che siede cammina" sia vera - falso, poiché implica la contraddizione che qualcuno simultaneamente sieda e cammini.

Sensus divisus: Colui che (attualmente) siede ha la capacità di camminare - vero, poiché un individuo può possedere la capacità di camminare anche mentre è attualmente seduto.

Questa distinzione era particolarmente importante nell'analisi di problemi teologici. Per esempio, il problema della *potentia Dei absoluta* versus *potentia Dei ordinata* richiedeva distinzioni sottili tra diversi sensi di possibilità e necessità. Dio può fare ciò che è assolutamente possibile (*sensus divisus* della possibilità divina) ma ha scelto di operare secondo un ordine stabilito (*sensus compositus* relativo all'ordine della creazione).

3.3 Duns Scoto e l'Analisi Modale dell'Essenza

Giovanni Duns Scoto (1266-1308) offrì alcune delle analisi più penetranti della modalità che anticipano direttamente problemi centrali nella metafisica modale contemporanea. La dottrina scotista delle *formalitates* e la sua concezione dell'*haecceitas* hanno implicazioni dirette per la comprensione della modalità *de re*.

Scoto distingueva tra l'*essentia* o *quidditas* di una cosa (la sua natura essenziale) e la sua *haecceitas* o "questeità" (il principio di individuazione che la rende questo particolare individuo piuttosto che un altro). Questa distinzione è formale piuttosto che reale: non possiamo separare realmente l'essenza dall'*haecceitas*, ma possiamo distinguerle formalmente attraverso l'analisi concettuale.

Per Scoto, certe proprietà appartengono a un individuo in virtù della sua essenza (per esempio, l'umanità di Socrate), mentre l'*haecceitas* non è una proprietà universale ma un principio individuante unico. Questa distinzione permette di formulare enunciati modali *de re* della forma:

"Necessariamente, se Socrate esiste, allora Socrate è umano"

Qui la modalità è applicata *de re* a Socrate, ma è condizionale: la necessità vale sotto la condizione che Socrate esista. Scoto riconosceva che l'esistenza stessa di Socrate è contingente (non è necessario che Socrate esista), ma che, dato che esiste, certe proprietà gli appartengono necessariamente in virtù della sua essenza.

Scoto analizzò anche la distinzione tra necessità assoluta (*simpliciter*) e necessità ipotetica o condizionale (*ex suppositione*). Una proposizione è necessaria *simpliciter* se non può essere falsa in nessuna circostanza. Una proposizione è necessaria *ex suppositione* se, data una certa condizione o supposizione, non può essere falsa. Questa distinzione anticipa le moderne analisi della necessità relativa e delle modalità condizionali.

Esempio: "Se Socrate è umano, allora Socrate è animale" è necessario *simpliciter* (una verità logica o analitica). "Se Socrate esiste, allora Socrate è umano" è necessario *ex suppositione existentiae* - necessario data la supposizione che Socrate esista, ma non necessario *simpliciter* poiché Socrate potrebbe non esistere affatto.

3.4 Tommaso d'Aquino e la Modalità

Tommaso d'Aquino (1225-1274), pur non sviluppando una teoria tecnica della distinzione *de dicto/de re* nei termini moderni, affrontò ripetutamente questioni che richiedono tale distinzione, particolarmente nella sua analisi della necessità divina versus la contingenza del creato.

Nella *Summa Theologiae*, Tommaso distingue tra:

- *Necessitas absoluta*: necessità che deriva dalla natura interna di una cosa

- *Necessitas ex suppositione*: necessità che deriva da una causa esterna o da una supposizione

Dio esiste per *necessitas absoluta* - la sua natura è tale che non può non esistere. Le creature esistono (se esistono) per *necessitas ex suppositione* - necessariamente esistono data la volontà creativa di Dio, ma non è necessario in assoluto che esistano.

Tommaso analizzò anche la questione se le proposizioni riguardo agli eventi futuri contingenti siano necessariamente vere o false. In *De Veritate*, distingue tra:

- La necessità della proposizione (*necessitas consequentis*)
- La necessità della conseguenza (*necessitas consequentiae*)

"Se Dio prevede che *p*, allora *p*" è vero per necessità della conseguenza (la conseguenza condizionale è necessaria), ma *p* non è vero per necessità della proposizione (*p* può essere contingente). Questa distinzione parallelizza aspetti della distinzione *de dicto/de re*: la modalità può attaccarsi alla relazione condizionale intera (*de dicto*) senza attaccarsi al conseguente considerato *de re*.

PARTE II: LA RIVOLUZIONE ANALITICA

Capitolo 4: Frege e il Problema del Senso e Riferimento

Benché Gottlob Frege (1848-1925) non abbia formulato esplicitamente la distinzione *de dicto/de re* nei termini contemporanei, la sua teoria del senso (*Sinn*) e riferimento (*Bedeutung*) fornì strumenti concettuali essenziali per l'analisi moderna dei contesti intensionali.

4.1 La Distinzione *Sinn/Bedeutung*

Nel celebre articolo "*Über Sinn und Bedeutung*" (1892), Frege distinse tra il riferimento di un'espressione (l'oggetto che denota) e il suo senso (il modo in cui l'oggetto è presentato). Questa distinzione fu motivata dal problema degli enunciati di identità informativi.

Se "*Hesperus*" e "*Phosphorus*" hanno lo stesso riferimento (il pianeta Venere), perché "*Hesperus è Phosphorus*" è informativo mentre "*Hesperus è Hesperus*" è una tautologia vuota? La risposta fregeana è che i due nomi, pur avendo lo stesso riferimento, hanno sensi differenti: "*Hesperus*" presenta Venere come la stella della sera, mentre "*Phosphorus*" lo presenta come la stella del mattino.

Il senso fregeano non è semplicemente una descrizione associata al nome, ma il modo di presentazione dell'oggetto, ciò che viene colto da chi comprende il nome. Il senso determina il riferimento ma non si identifica con esso. Due espressioni

possono avere lo stesso riferimento ma sensi diversi, e un'espressione può avere senso senza avere riferimento (come "il corpo celeste più distante dalla Terra", che ha senso ma può non avere riferimento se lo spazio è infinito senza un corpo massimalmente distante).

4.2 Contesti Estensionali vs. Intensionali

Frege notò che in contesti estensionali (chiamati anche retti o obliqui), vale il principio di sostituibilità degli identici: se $a=b$, allora qualunque enunciato contenente "a" ha lo stesso valore di verità del corrispondente enunciato con "a" sostituito da "b". Tuttavia, in contesti intensionali (chiamati da Frege obliqui o indiretti), questo principio fallisce.

Esempio: "Hesperus è Phosphorus" è vero. "Giovanni crede che Hesperus è visibile la sera" può essere vero anche se "Giovanni crede che Phosphorus è visibile la sera" è falso, se Giovanni non sa che Hesperus è Phosphorus.

Frege spiegò questo fenomeno postulando che in contesti intensionali (dopo operatori come "crede che", "sa che", "è necessario che"), i termini non denotano il loro riferimento ordinario ma il loro senso ordinario. In "Giovanni crede che Hesperus è visibile", "Hesperus" denota non il pianeta Venere ma il senso di "Hesperus", cioè il modo particolare di presentazione associato a quel nome.

Questa teoria ha implicazioni dirette per la distinzione de dicto/de re. In una attribuzione de dicto, l'operatore intensionale governa un'espressione che denota un senso o una proposizione. In una attribuzione de re, l'operatore deve in qualche modo permettere al termine singolare di mantenere il suo riferimento ordinario mentre il predicato viene intensionalizzato.

4.3 Problemi nella Teoria Fregeana

La teoria fregeana dei contesti obliqui genera difficoltà tecniche significative. Se in "Giovanni crede che Hesperus è visibile", "Hesperus" denota il suo senso ordinario, allora in "Giovanni crede che Giovanni crede che Hesperus è visibile", "Hesperus" dovrebbe denotare il senso del senso di "Hesperus", generando una gerarchia infinita di sensi di ordine sempre superiore.

Inoltre, la teoria fregeana sembra rendere impossibile la pura attribuzione de re: se i termini in contesti intensionali non possono mai denotare i loro referenti ordinari, come possiamo formulare pensieri su oggetti considerati de re piuttosto che sotto descrizioni particolari?

Queste difficoltà motivarono sviluppi alternativi nella semantica dei contesti intensionali, particolarmente la teoria russelliana delle descrizioni e successivamente la semantica dei mondi possibili.

Capitolo 5: Russell e l'Analisi Logica delle Descrizioni

Bertrand Russell (1872-1970) rivoluzionò l'analisi logica dei termini singolari con la sua teoria delle descrizioni definite, articolata paradigmaticamente in "On Denoting" (1905). Questa teoria ebbe conseguenze profonde e durature per la comprensione della distinzione de dicto/de re.

5.1 La Teoria delle Descrizioni Definite

Russell sostenne che le descrizioni definite della forma "il F" (formalmente: $\iota x.Fx$) non sono termini singolari genuini che denotano oggetti, ma sono piuttosto quantificatori esistenziali ristretti che devono essere eliminati nell'analisi logica. Un enunciato della forma "Il F è G" ha come forma logica genuina:

$$\exists x(Fx \wedge \forall y(Fy \rightarrow y=x) \wedge Gx)$$

La formula afferma tre condizioni congiunte:

1. Esiste almeno un F (condizione di esistenza)
2. Esiste al massimo un F (condizione di unicità)
3. Tale F unico è G (condizione predicativa)

Questa analisi risolve elegantemente puzzle logici che avevano afflitto la semantica precedente. Il famoso esempio "Il presente re di Francia è calvo" può essere analizzato come falso piuttosto che priva di senso o ambiguamente vero/falso, poiché la sua forma logica include la falsa affermazione esistenziale che esiste un presente re di Francia.

5.2 Scopo Primario vs. Secondario

Russell distinse esplicitamente tra occorrenze primarie e secondarie di descrizioni definite, distinzione che corrisponde direttamente alla differenza de re/de dicto. Una descrizione ha occorrenza primaria quando i quantificatori che la analizzano hanno scopo largo su altri operatori; ha occorrenza secondaria quando tali operatori hanno scopo largo sulla descrizione.

Consideriamo "Non è vero che il presente re di Francia è calvo". Questo enunciato è ambiguo tra due letture:

Occorrenza primaria (la descrizione ha scopo largo): $\exists x(Kx \wedge \forall y(Ky \rightarrow y=x) \wedge \neg Cx)$ "Esiste un unico presente re di Francia e non è calvo" - Falso

Occorrenza secondaria (la negazione ha scopo largo): $\neg \exists x(Kx \wedge \forall y(Ky \rightarrow y=x) \wedge Cx)$ "Non è vero che esiste un unico presente re di Francia calvo" - Vero

La distinzione tra occorrenza primaria e secondaria generalizza direttamente alla modalità. "Necessariamente, il numero dei pianeti è maggiore di sette":

Occorrenza primaria (de re): $\exists x(Px \wedge \forall y(Py \rightarrow y=x) \wedge \Box(x>7))$ "Esiste un numero che è il numero dei pianeti, e quel numero è necessariamente maggiore di sette" - Vero (il numero otto è essenzialmente maggiore di sette)

Occorrenza secondaria (de dicto): $\Box\exists x(Px \wedge \forall y(Py \rightarrow y=x) \wedge x>7)$ "È necessario che esista un unico numero dei pianeti maggiore di sette" - Falso (contingente quanti pianeti ci siano)

5.3 Lo Scetticismo Russelliano verso la Modalità de Re

Russell stesso era profondamente scettico riguardo alla legittimità filosofica della modalità de re. Nel suo sistema filosofico maturo, la modalità dovrebbe applicarsi solo a proposizioni (enunciati o credenze), mai agli oggetti considerati indipendentemente da ogni descrizione.

Russell argomentava che parlare di un oggetto come possedente proprietà necessariamente o possibilmente presuppone un'inaccettabile forma di essenzialismo aristotelico. Non ha senso, per Russell, dire che il numero nove è "necessariamente" maggiore di sette considerato in se stesso, indipendentemente da ogni descrizione. La necessità appartiene alla proposizione "nove è maggiore di sette", non al numero nove considerato de re.

Questa posizione anti-essenzialista derivava dalla metafisica russelliana più generale, che respingeva la distinzione aristotelica tra essenza e accidente come confusa o priva di contenuto chiaro. Per Russell, tutti i fatti sono contingenti o necessari simpliciter, e non vi è spazio per la nozione che certi fatti sono necessari "per un oggetto" mentre altri sono contingenti.

5.4 Quantificazione e Descrizioni Definite

Un aspetto tecnico centrale della teoria russelliana è che, eliminando le descrizioni definite in favore di quantificatori, Russell rese possibile la quantificazione attraverso operatori intensionali in un modo che precedentemente non era chiaro. Se le descrizioni sono quantificatori, allora la questione dello scopo diventa una questione ordinaria dell'interazione tra quantificatori e operatori modali.

Questo preparò il terreno per lo sviluppo della logica modale quantificata, dove la distinzione de dicto/de re emerge naturalmente dalla questione se i quantificatori abbiano scopo largo o stretto rispetto agli operatori modali:

De dicto: $\Box\forall x(Fx \rightarrow Gx)$ - Necessariamente, tutti gli F sono G

De re: $\forall x(Fx \rightarrow \Box Gx)$ - Tutti gli F sono tali da essere necessariamente G

Queste due formule hanno condizioni di verità radicalmente differenti e impegni metafisici differenti.

Capitolo 6: Quine e la Critica Radicale all'Essenzialismo

Willard Van Orman Quine (1908-2000) sviluppò la più potente e sistematica critica alla logica modale quantificata e all'essenzialismo de re nel periodo 1943-1960, attraverso una serie di articoli influenti inclusi "The Problem of Interpreting Modal Logic" (1947), "Reference and Modality" (1953), e "Three Grades of Modal Involvement" (1953).

6.1 L'Argomento contro l'Essenzialismo: Formulazione Tecnica

L'argomento centrale di Quine può essere ricostruito come un dilemma. La logica modale quantificata contenente modalità de re o è referenzialmente incoerente o richiede un essenzialismo aristotelico inaccettabile.

Consideriamo il seguente ragionamento:

(1) 9 = il numero dei pianeti [Premessa fattuale] (2) Necessariamente, $9 > 7$ [Verità matematica necessaria] (3) Il numero dei pianeti > 7 [Da (1), (2) per sostituibilità degli identici]

Se la modalità è presa de re in (2), cioè se stiamo attribuendo al numero 9 la proprietà modale "essere necessariamente maggiore di sette", allora per Leibniz's Law (principio di sostituibilità degli identici), possiamo sostituire "9" con qualunque termine coreferenziale, incluso "il numero dei pianeti", concludendo:

(4) Necessariamente, il numero dei pianeti > 7

Ma (4), interpretato de re, sembra falso: il numero che capita di essere il numero dei pianeti non è necessariamente maggiore di sette, poiché è contingente quanti pianeti esistano nel sistema solare.

Il problema emerge dal fatto che "9" e "il numero dei pianeti" hanno lo stesso riferimento ma sembrano comportarsi diversamente in contesti modali. Quine concluse che o dobbiamo ammettere che la sostituibilità fallisce (rendendo la logica modale referenzialmente opaca e quindi incoerente), oppure dobbiamo sostenere che alcune proprietà appartengono agli oggetti essenzialmente mentre altre accidentalmente, e che questa distinzione è intrinseca all'oggetto, indipendente dalla descrizione.

6.2 Il Ciclista Matematico

Quine illustrò il problema con un esempio memorabile. Consideriamo un oggetto che è sia un matematico sia un ciclista - chiaminolo Gianni. Ora consideriamo le seguenti attribuzioni modali:

(5) Necessariamente, se Gianni è un matematico, allora Gianni è un essere razionale

(6) Necessariamente, se Gianni è un ciclista, allora Gianni è un bipede

Entrambe sembrano vere (assumendo che razionalità sia essenziale per matematici e che essere bipede sia essenziale per ciclisti). Ma ora consideriamo:

(7) Necessariamente, Gianni è razionale

(8) Necessariamente, Gianni è un bipede

Dovremmo accettare (7) e (8)? Se sì, sulla base di cosa? L'essenzialismo richiederebbe che diciamo quali proprietà Gianni possiede essenzialmente "in se stesso", indipendentemente da come lo descriviamo. Ma questo, per Quine, è oscuro: Gianni non è essenzialmente un matematico piuttosto che un ciclista o viceversa. Queste sono solo descrizioni diverse dello stesso individuo.

6.3 L'Imperscrutabilità del Riferimento

Quine collegò la sua critica alla modalità *de re* alla sua tesi più generale dell'imperscrutabilità del riferimento e dell'indeterminatezza della traduzione radicale. Se il riferimento è radicalmente indeterminato - se non vi è fatto oggettivo riguardo a quali oggetti i nostri termini denotano, oltre alla loro concordanza con le disposizioni osservabili al comportamento verbale - allora l'idea che possiamo attribuire proprietà modali agli "oggetti stessi" indipendentemente da ogni schema di riferimento diventa insostenibile.

Consideriamo due schemi ontologici: uno che interpreta i termini singolari come riferentesi a oggetti fisici ordinari, e uno che li interpreta come riferentesi alle funzioni temporali (*time-slices*) di tali oggetti. Questi schemi possono essere empiricamente equivalenti in tutte le loro conseguenze osservative, ma dare differenti verità modali. Gli oggetti fisici ordinari potrebbero avere certe proprietà essenzialmente, mentre le loro controparti funzionali temporali potrebbero avere proprietà differenti essenzialmente.

Se il riferimento è imperscrutabile tra questi schemi, allora le verità modali *de re* sono parimenti indeterminate, minando la loro pretesa di oggettività.

6.4 Le Tre Gradazioni di Coinvolgimento Modale

In "Three Grades of Modal Involvement", Quine distinse tre livelli crescenti di coinvolgimento con la modalità, ciascuno con difficoltà teoriche maggiori:

Prima gradazione: Modalità puramente proposizionale. Gli operatori modali si applicano solo a enunciati chiusi, senza quantificazione attraverso operatori modali. Esempio: " $\Box(2+2=4)$ ". Questa modalità è relativamente innocua poiché può essere interpretata puramente linguisticamente o logicamente.

Seconda gradazione: Modalità con quantificazione dentro ma non attraverso contesti modali. Esempio: " $\Box \forall x(x \text{ è un triangolo} \rightarrow x \text{ ha tre lati})$ ". Qui quantifichiamo variabili within modalità, ma i quantificatori stessi non hanno scopo largo sulla modalità.

Terza gradazione: Modalità de re con quantificazione attraverso contesti modali. Esempio: " $\exists x \Box(x > 7)$ ". Questa è la forma più problematica, richiedendo essenzialismo genuino.

Quine accettava la prima gradazione come legittima, era dubbioso sulla seconda, e respingeva categoricamente la terza come incoerente o oscurantista.

6.5 Alternative Quiniane

Piuttosto che abbracciare l'essenzialismo de re, Quine suggerì interpretazioni alternative delle attribuzioni modali apparentemente de re:

Interpretazione disposizionale: "Necessariamente, x è F " potrebbe essere reinterpretato come " x possiede una disposizione permanente a essere F " o "Tutte le manifestazioni temporali di x sono F ".

Interpretazione metalinguistica: Le modalità potrebbero essere interpretate come concernenti relazioni tra termini o proposizioni piuttosto che proprietà degli oggetti. "Necessariamente $9 > 7$ " diventa "il termine ' $9 > 7$ ' esprime una verità logica o analitica".

Eliminazione in favore di controfattuali: Le modalità potrebbero essere eliminate in favore di condizionali controfattuali non modali, sebbene Quine fosse scettico anche riguardo ai controfattuali.

PARTE III: LA RINASCITA DELL'ESSENZIALISMO

Capitolo 7: Kripke e la Semantica dei Mondi Possibili

Saul Kripke (1940-2022) trasformò radicalmente il panorama filosofico con lo sviluppo della semantica dei mondi possibili per la logica modale e con la difesa filosofica dell'essenzialismo de re in "Naming and Necessity" (1972, basato su lezioni del 1970).

7.1 Semantica Kripke per Logica Modale

La semantica Kripke fornisce un'interpretazione matematicamente rigorosa per la logica modale quantificata, dimostrando la sua coerenza e rispondendo alle obiezioni tecniche di Quine.

Un modello Kripke (o struttura modale) è una tupla $M = \langle W, R, D, I \rangle$ dove:

W è un insieme non vuoto di mondi possibili **R** è una relazione binaria di accessibilità su W ($R \subseteq W \times W$) **D** è una funzione dominio che assegna a ogni mondo $w \in W$ un insieme non vuoto $D(w)$ di individui esistenti in w **I** è una funzione di interpretazione che assegna:

- A ogni costante individuale c un elemento $I(c)$ esistente in almeno un mondo
- A ogni predicato n -ario P e mondo w un insieme $I(P, w) \subseteq D(w)^n$

La relazione di accessibilità R determina quali mondi sono "possibili relativamente a" quali altri mondi, permettendo di modellare diversi sistemi di logica modale (K, T, S4, S5, etc.) attraverso diverse condizioni su R :

- Sistema T: R è riflessiva ($\forall w: wRw$)
- Sistema S4: R è riflessiva e transitiva
- Sistema S5: R è un'equivalenza (riflessiva, simmetrica, transitiva)

7.2 Valutazione della Verità e Quantificazione Transmodale

La verità di formule è valutata relativamente a un mondo w e un'assegnazione variabili g :

Predicati atomici: $M, w, g \models P(t_1, \dots, t_n)$ sse $\langle [t_1]^w, \dots, [t_n]^w \rangle \in I(P, w)$

Operatori booleani: standard

Modalità:

- $M, w, g \models \Box \phi$ sse per ogni $w' \in W$ tale che wRw' , $M, w', g \models \phi$
- $M, w, g \models \Diamond \phi$ sse esiste $w' \in W$ tale che wRw' e $M, w', g \models \phi$

Quantificazione:

- $M, w, g \models \forall x \phi$ sse per ogni $d \in D(w)$, $M, w, g[x/d] \models \phi$
- $M, w, g \models \exists x \phi$ sse esiste $d \in D(w)$ tale che $M, w, g[x/d] \models \phi$

Sostanzialmente, questa semantica richiede che gli individui possano essere identici attraverso mondi differenti. Se un individuo a esiste in mondo w e un individuo b esiste in mondo w' , dobbiamo poter chiedere se $a=b$. Questo è il problema dell'identità transmodale.

7.3 Identità Transmodale e Modalità De Re

La possibilità della modalità de re dipende criticamente dalla nozione di identità transmodale. Per valutare " $\Box Fx$ " in un mondo w relativamente a un individuo a , dobbiamo determinare se F vale per l'individuo identico ad a in ogni mondo possibile accessibile da w .

Kripke difese l'identità transmodale contro critiche che la consideravano misteriosa o incoerente. Gli oggetti non "esistono in" mondi possibili nel senso che potrebbero esistere "in" differenti regioni spaziali. I mondi possibili sono piuttosto modi stipulati in cui le cose avrebbero potuto essere. Quando diciamo "Aristotele avrebbe potuto non essere filosofo", non stiamo postulando un'entità misteriosa chiamata "Aristotele-in-mondo-possibile- w ", ma stiamo semplicemente dicendo che c'è un modo in cui le cose avrebbero potuto andare tale che Aristotele (questo stesso individuo, il filosofo greco che effettivamente esistette) non fu filosofo.

L'identità attraverso mondi possibili è determinata non da criteri contingenti di "continuità" o "somiglianza" ma stipulativamente: quando descriviamo una situazione controfattuale, stipuliamo de quo stiamo parlando. Non ci chiediamo "quale individuo in quel mondo è Aristotele?", ma stipuliamo "in questa situazione controfattuale, Aristotele fa così-e-così".

7.4 Designatori Rigidi

La distinzione tra designatori rigidi e non rigidi è centrale per la teoria kripkiana della modalità e del riferimento.

Definizione: Un designatore è rigido se designa lo stesso oggetto in ogni mondo possibile in cui quell'oggetto esiste (e non designa nulla nei mondi in cui l'oggetto non esiste).

I nomi propri ordinari sono, secondo Kripke, designatori rigidi. "Aristotele" designa il filosofo greco in ogni mondo possibile in cui parliamo di Aristotele. Non c'è mondo possibile in cui "Aristotele" designi Platone o qualche altro individuo.

La maggior parte delle descrizioni definite sono designatori non rigidi (o "flaccidi"). "Il maestro di Alessandro Magno" designa Aristotele nel mondo attuale, ma in mondi possibili differenti potrebbe designare individui differenti (in alcuni mondi, Platone fu maestro di Alessandro; in altri, nessuno lo fu).

Alcune descrizioni sono rigide: "La radice quadrata di 25" designa rigidamente il numero 5. In ogni mondo possibile, se consideriamo quale numero è la radice quadrata di 25, otteniamo lo stesso numero.

7.5 Conseguenze per la Distinzione De Dicto/De Re

La distinzione tra designatori rigidi e flaccidi ha conseguenze dirette per l'analisi de dicto/de re:

Consideriamo: "Necessariamente, se Aristotele esiste, allora Aristotele è umano"

Poiché "Aristotele" è rigido, questo enunciato, anche nella sua lettura più naturale, esprime una modalità de re: stiamo attribuendo a un particolare individuo (Aristotele) la proprietà essenziale di essere umano. La formula è:

$$\Box(\exists y(y=\text{Aristotele}) \rightarrow \text{Umano}(\text{Aristotele}))$$

Ora consideriamo: "Necessariamente, se il maestro di Alessandro esiste, allora il maestro di Alessandro è umano"

Poiché "il maestro di Alessandro" è non rigido, questo è naturalmente letto de dicto:

$$\Box[\exists x(\text{Maestro_Alessandro}(x) \wedge \forall y(\text{Maestro_Alessandro}(y) \rightarrow y=x)) \rightarrow \text{Umano}(x)]$$

Questa formula è vera ma quasi banale: in ogni mondo possibile, chiunque sia maestro di Alessandro (se qualcuno lo è) è umano.

La lettura de re sarebbe:

$$\exists x(\text{Maestro_Alessandro}(x) \wedge \forall y(\text{Maestro_Alessandro}(y) \rightarrow y=x) \wedge \Box \text{Umano}(x))$$

Questa formula attribuisce all'individuo che è attualmente maestro di Alessandro (Aristotele) la proprietà di essere necessariamente umano, il che è vero data l'essenzialità delle specie.

7.6 Essenzialismo Kripkiano

Kripke difese diverse tesi essenzialiste controverse:

Essenzialità dell'origine: Un individuo non avrebbe potuto provenire da genitori differenti da quelli da cui effettivamente provenne. Aristotele non avrebbe potuto nascere da genitori diversi da quelli che effettivamente ebbe, sebbene molte altre proprietà (essere filosofo, vivere in Atene, etc.) siano contingenti.

Essenzialità della composizione materiale iniziale: Un artefatto non avrebbe potuto essere fatto originariamente da materia totalmente diversa da quella da cui fu effettivamente fatto. Questo tavolo, fatto di legno, non avrebbe potuto essere fatto originariamente di ghiaccio, sebbene avrebbe potuto essere fatto di pezzi di legno lievemente differenti.

Essenzialità delle specie naturali: Un organismo non avrebbe potuto appartenere a una specie biologica differente da quella a cui effettivamente appartiene. Aristotele è essenzialmente umano, non avrebbe potuto essere un cavallo o un gatto.

Questi argomenti essenzialisti, sebbene controversi, dimostrano la legittimità filosofica della modalità de re contro lo scetticismo quiniano.

Capitolo 8: La Semantica di Montague e l'Intensionalità

Richard Montague (1930-1971) sviluppò un framework semantico generale per il linguaggio naturale che integra logica modale, teoria dei tipi, e analisi compositazionale, fornendo strumenti tecnici sofisticati per il trattamento sistematico della distinzione de dicto/de re.

8.1 La Grammatica di Montague e la Teoria dei Tipi Intensionali

Il sistema di Montague è basato sulla logica intensionale tipata (Intensional Logic o IL). La teoria dei tipi sottostante include:

Tipi base:

- e (tipo delle entità/individui)
- t (tipo dei valori di verità)
- s (tipo dei mondi possibili o indices)

Tipi funzionali:

- $\sigma \rightarrow \tau$ (tipo delle funzioni da oggetti di tipo σ a oggetti di tipo τ)

Tipi intensionali:

- $s \rightarrow \tau$ (intensioni: funzioni da mondi possibili a estensioni di tipo τ)

Ogni espressione del linguaggio naturale è associata a un tipo logico:

- Nomi propri: tipo e
- Predicati intransitivi (verbi): tipo $e \rightarrow t$ (estensionalmente) o $s \rightarrow (e \rightarrow t)$ (intensionalmente)
- Predicati transitivi: tipo $e \rightarrow (e \rightarrow t)$ o $s \rightarrow (e \rightarrow (e \rightarrow t))$
- Frasi: tipo t (estensionalmente) o $s \rightarrow t$ (intensionalmente, cioè proposizioni)
- Quantificatori/GQs: tipo $(e \rightarrow t) \rightarrow t$ o $s \rightarrow ((e \rightarrow t) \rightarrow t)$

8.2 Intensione ed Estensione

Montague introduce operatori espliciti per passare tra intensioni ed estensioni:

Operatore di intensione $\hat{\cdot}$: Se α è un'espressione di tipo τ , allora $\hat{\alpha}$ è di tipo $s \rightarrow \tau$ (l'intensione di α)

Operatore di estensione $\check{\cdot}$: Se α è un'espressione di tipo $s \rightarrow \tau$, allora $\check{\alpha}$ è di tipo τ (l'estensione di α nel mondo di valutazione)

Formalmente:

- $[[\hat{\alpha}]]^{w,g} = \lambda w'. [[\alpha]]^{w',g}$
- $[[\tilde{\alpha}]]^{w,g} = [[\alpha]]^{w,g}(w)$

8.3 Analisi di Operatori Modali

Gli operatori modali sono trattati come operatori che prendono intensioni proposizionali (tipo $s \rightarrow t$) e restituiscono valori di verità (tipo t). L'operatore di necessità $\Box$ ha tipo $(s \rightarrow t) \rightarrow t$ e la sua semantica è:

$$[[\Box]]^{w,g} = \lambda p_{\{s \rightarrow t\}}. \forall w' \in W [wRw' \rightarrow p(w')=1]$$

Un enunciato "Necessariamente ϕ " è analizzato come $\Box(\hat{\phi})$, dove l'operatore di intensione costruisce la proposizione (intensione) che $\Box$ prende come argomento.

8.4 Quantifying-In e l'Ambiguità De Dicto/De Re

L'ambiguità de dicto/de re emerge in Montague attraverso il fenomeno del "quantifying-in". Consideriamo un enunciato della forma "Necessariamente, il F è G".

Lettura de dicto: L'intera intensione proposizionale è sotto lo scopo dell'operatore modale:

$$\Box(\hat{[G(ix.F(x))]})$$

Dove la descrizione definita è analizzata russellianamente dentro l'intensione proposizionale.

Lettura de re: La descrizione deve essere estratta dallo scopo del modale attraverso una regola di quantifying-in:

$$(ix.F(x))(\lambda y. \Box(\hat{G(y)}))$$

Qui applichiamo alla cosa che è attualmente il F unico il predicato intensionalizzato "essere necessariamente G".

Montague fornì regole sintattiche esplicite per quando le espressioni possono essere "sollevate" fuori da contesti intensionali, generando sistematicamente le letture de re.

8.5 Verbi Intensionali

Montague trattò estensivamente verbi intensionali come "cercare", "dovere", "desiderare". Questi verbi prendono come argomenti intensioni piuttosto che estensioni.

"Cercare" ha tipo $(s \rightarrow e) \rightarrow (e \rightarrow t)$, cioè prende un'intensione individuale (funzione da mondi a individui) e un individuo, restituendo un valore di verità.

$[[\text{cercare}]]^{\wedge\{w,g\}} = \lambda P_{\{s \rightarrow e\}}. \lambda x_e. x \text{ sta in relazione di ricerca con } P \text{ in } w$

"Giovanni cerca un unicorno":

De dicto: Cerca(Giovanni, $\hat{(ix. \text{Unicorno}(x))}$) Giovanni sta in relazione di ricerca con l'intensione "il unicorno" (il concetto), non necessariamente con un particolare unicorno esistente.

De re: $(ix. \text{Unicorno}(x))(\lambda y. \text{Cerca}(\text{Giovanni}, \hat{y}))$ Esiste un unicorno particolare y tale che Giovanni lo cerca (magari una statuetta).

8.6 PTQ e il Frammento del Linguaggio Naturale

Nel celebre articolo "The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English" (PTQ), Montague dimostrò come un frammento sostanziale dell'inglese potesse essere trattato composizionalmente con la sua semantica intensionale, includendo analisi sistematiche di:

- Quantificatori generalizzati ("ogni uomo", "alcuni uomini", "la maggior parte degli uomini")
- Atteggiamenti proposizionali ("credere che", "sapere che")
- Verbi intensionali ("cercare", "desiderare")
- Modalità ("necessariamente", "possibilmente")
- Tempi verbali e aspetti

Sostanzialmente, il sistema genera automaticamente ambiguità di scopo, incluse distinzioni de dicto/de re, attraverso regole di sollevamento dei quantificatori (quantifier raising).

Capitolo 9: Kaplan e la Logica dei Dimostrativi

David Kaplan estese la teoria kripkiana sviluppando una logica formale degli indicali, dimostrativi ed espressioni contestualmente sensibili, con importanti conseguenze per la modalità de re.

9.1 Carattere vs. Contenuto

Kaplan introdusse la distinzione fondamentale tra due livelli semantici:

Carattere: Una funzione dal contesto di uso al contenuto

Contenuto: Una funzione dalle circostanze di valutazione all'estensione

Formalmente, se C è l'insieme dei contesti e W l'insieme dei mondi possibili (o circostanze):

- Carattere: $C \rightarrow (W \rightarrow \text{estensione})$
- Contenuto: $W \rightarrow \text{estensione}$

Per indicali come "io", "qui", "ora", "questo":

- Il carattere di "io" = $\lambda c. \lambda w. \text{l'agente del contesto } c$
- Il contenuto di "io" in contesto $c = \lambda w. \text{l'individuo che è l'agente in } c$ (un designatore rigido di quell'individuo)

9.2 Due Dimensioni di Necessità

Kaplan distinse due nozioni di necessità:

Necessità logica/analitica: Un enunciato è logicamente necessario se è vero in ogni contesto di uso.

Necessità metafisica: Un enunciato (il contenuto espresso in un particolare contesto) è metafisicamente necessario se è vero in ogni circostanza di valutazione.

Esempio: "Io esisto"

- **Logicamente necessario:** In ogni contesto c , il contenuto espresso da "io esisto" è vero quando valutato al mondo del contesto c . Non c'è contesto in cui "io esisto" è proferito e falso.
- **Metafisicamente contingente:** Fissato un particolare contesto c_0 , il contenuto "la persona che è l'agente in c_0 esiste" non è vero in ogni mondo possibile. Ci sono mondi in cui quella persona non esiste.

9.3 Dimostrativi Complessi e Ambiguità De Re

Kaplan analizzò dimostrativi complessi come "quello studente", "quell'uomo", etc. Questi hanno carattere che richiede dimostrazione supplementare (gesto, intenzione referenziale) oltre al contesto linguistico.

La distinzione de dicto/de re diventa particolarmente sottile con dimostrativi. Consideriamo:

"Necessariamente, quello studente è intelligente"

Interpretazione de dicto: $\Box[\text{Studente}(\hat{\text{quello}}) \wedge \text{Intelligente}(\hat{\text{quello}})]$ Ma questa lettura è problematica perché i dimostrativi sono già rigidi - "quello" designa rigidamente l'individuo dimostrato.

Interpretazione de re: L'individuo dimostrato (rigidamente designato) ha essenzialmente la proprietà di essere intelligente

Kaplan argumentò che i dimostrativi sono sempre "automaticamente de re" - non possono ricevere genuine letture de dicto perché sono intrinsecamente designatori rigidi determinati dal contesto.

9.4 L'Argomento contro Descrizioni come Carattere dei Nomi

Kaplan utilizzò considerazioni modali per argomentare contro teorie fregeane/russelliane secondo cui i nomi propri hanno come senso o carattere descrizioni definite.

Se "Aristotele" avesse come carattere "il maestro di Alessandro", allora:

"Aristotele avrebbe potuto non essere il maestro di Alessandro"

dovrebbe essere contraddittorio (come "Il maestro di Alessandro avrebbe potuto non essere il maestro di Alessandro"), ma non lo è - esprime una verità contingente.

Questo supporta la teoria della designazione rigida diretta dei nomi propri contro teorie descrittiviste.

9.5 Dthat e Rigidificazione

Kaplan introdusse l'operatore "dthat" che trasforma descrizioni non rigide in designatori rigidi:

$dthat[il\ F]$ = l'individuo che è attualmente il F unico

"Dthat[il vincitore della lotteria] è fortunato" designa rigidamente chiunque vinca effettivamente la lotteria, e attribuisce a quella persona la proprietà (contingente) di essere fortunata.

Questo operatore permette di costruire designatori rigidi da descrizioni, facilitando attribuzioni de re con materiale descrittivo.

Capitolo 10: La Logica Epistemica e Doxastica

10.1 Hintikka e la Semantica Epistemica

Jaakko Hintikka (1929-2015) estese la semantica dei mondi possibili all'analisi della conoscenza e della credenza, trattando "S sa che φ " e "S crede che φ " in modo analogo agli operatori modali.

In un modello epistemico, i mondi rappresentano stati epistemicamente possibili dal punto di vista di un agente. La relazione di accessibilità R_S rappresenta l'indistinguibilità epistemica per l'agente S.

Definizione: $M, w \models K_S \phi$ sse per ogni w' tale che $wR_S w'$, $M, w' \models \phi$

Cioè, S sa che ϕ nel mondo w se e solo se ϕ è vero in tutti i mondi compatibili con ciò che S sa in w .

10.2 Conoscenza De Dicto vs. De Re

"S sa che il sindaco è competente":

De dicto: $K_S[\exists x(\text{Sindaco}(x) \wedge \forall y(\text{Sindaco}(y) \rightarrow y=x) \wedge \text{Competente}(x))]$

In tutti i mondi epistemicamente accessibili per S, c'è un unico sindaco e quella persona è competente. S deve sapere che c'è un sindaco e che chiunque sia il sindaco è competente.

De re: $\exists x(\text{Sindaco}(x) \wedge \forall y(\text{Sindaco}(y) \rightarrow y=x) \wedge K_S[\text{Competente}(x)])$

C'è un individuo che è attualmente il sindaco, e S sa di quell'individuo (considerato de re) che è competente. S potrebbe non sapere che quell'individuo è il sindaco - potrebbe conoscerlo sotto una diversa descrizione.

10.3 Il Problema dell'Identificazione Epistemica

Hintikka notò che la conoscenza de re richiede che il soggetto conoscente sia in grado di identificare l'oggetto della conoscenza. Questo solleva la questione: cosa costituisce "identificazione" epistemica?

Hintikka propose che l'identificazione epistemica richiede la capacità di distinguere l'oggetto da tutti gli altri oggetti negli stati epistemicamente possibili. S identifica x se e solo se S può rispondere alla domanda "chi/cosa è x ?" in modo da distinguere x da tutti gli altri individui.

Questa condizione è molto forte e genera problemi. Posso sapere de re di un particolare libro sul mio scaffale che è rosso, anche se non posso distinguerlo da altri libri rossi identici?

10.4 Evans e McDowell: Pensieri Singolari

Gareth Evans e John McDowell svilupparono la nozione di "pensiero singolare" (singular thought) per analizzare la conoscenza de re. Un pensiero è singolare se il suo contenuto dipende costitutivamente dall'esistenza e identità di un particolare oggetto.

Condizioni per pensieri singolari:

1. L'oggetto deve esistere
2. Il soggetto deve essere in appropriata relazione epistemica con l'oggetto
3. Il contenuto del pensiero non sarebbe lo stesso se l'oggetto fosse differente

Se S ha un pensiero singolare su x, allora S può avere conoscenza de re di x. La conoscenza de re richiede pensieri singolari come veicolo.

10.5 Credenza De Re e Fraintendimento

La credenza de re è più problematica della conoscenza de re perché le credenze possono essere false o incoerenti.

Esempio da Quine: Ralph crede de re di Orcutt (visto con cappello marrone) che è una spia, ma crede de re di Orcutt (visto in spiaggia) che non è una spia, senza riconoscere che si tratta dello stesso individuo.

Formalmente:

- B_Ralph[Spia(ortcutt-con-cappello)]
- B_Ralph[¬Spia(ortcutt-in-spiaggia)]
- ortcutt-con-cappello = ortcutt-in-spiaggia (ma Ralph non sa questa identità)

Questo sembra violare razionalità: come può Ralph credere contraddizioni de re dello stesso individuo? La risposta è che Ralph non riconosce l'identità - ha modi di presentazione differenti (modi di credere su) dello stesso oggetto, senza riconoscerne l'identità.

PARTE IV: SVILUPPI CONTEMPORANEI

Capitolo 11: La Semantica Bidimensionale

La semantica bidimensionale, sviluppata principalmente da Robert Stalnaker, David Chalmers e Frank Jackson dagli anni '70 in poi, offre un framework sofisticato per trattare distinzioni tra necessità metafisica e necessità epistemica, con conseguenze per la modalità de re.

11.1 Intensioni Primarie e Secondarie

La semantica bidimensionale distingue due dimensioni di valutazione per proposizioni:

Intensione primaria (A-intension): Una funzione da mondi considerati come attuali a valori di verità. Rappresenta il modo in cui un enunciato dipende da come il mondo attuale potrebbe essere.

Intensione secondaria (C-intension): Una funzione da mondi considerati come controfattuali a valori di verità, dato che il mondo attuale è come effettivamente è. Rappresenta modalità metafisica.

Formalmente, una proposizione bidimensionale è una funzione 2D: $W \times W \rightarrow \{0,1\}$, dove la prima coordinata è il mondo "considerato come attuale" e la seconda è il mondo "considerato come controfattuale".

11.2 Necessità A Posteriori

La distinzione bidimensionale spiega le necessità a posteriori scoperte da Kripke.

"L'acqua è H₂O":

Intensione primaria: Contingente. Ci sono mondi w tali che, se w fosse attuale, "acqua" referirebbe a una sostanza con composizione diversa da H₂O (perché "acqua" è definito funzionalmente/fenomenologicamente come "la sostanza che riempie i laghi, cade come pioggia, etc.>").

Intensione secondaria: Necessaria. Dato che il mondo attuale è tale che la sostanza che riempie i nostri laghi è H₂O, in ogni mondo controfattuale, l'acqua è H₂O (perché "acqua" designa rigidamente H₂O dato il fatto attuale).

L'enunciato è quindi epistemicamente contingente (conoscibile solo a posteriori) ma metafisicamente necessario.

11.3 Implicazioni per De Dicto/De Re

La semantica bidimensionale suggerisce che la distinzione de dicto/de re può essere analizzata come concernente quale dimensione di valutazione è primaria.

Lettura de dicto: Concerne l'intensione primaria, il modo in cui il valore di verità dipende da come il mondo considerato come attuale è.

"Necessariamente, il numero dei pianeti > 7 " (de dicto): Valutiamo se in ogni modo in cui il mondo attuale avrebbe potuto essere, il numero dei pianeti è maggiore di 7. Falso - potrebbero esserci stati meno pianeti.

Lettura de re: Concerne l'intensione secondaria, dato il riferimento attuale dei termini.

"Necessariamente, il numero dei pianeti > 7 " (de re): Il numero che è attualmente il numero dei pianeti (8), considerato in mondi controfattuali, è maggiore di 7. Vero - 8 è essenzialmente maggiore di 7.

11.4 Chalmers e il Bidimensionalismo Epistemico

David Chalmers ha sviluppato una versione epistemica della semantica bidimensionale che lega l'intensione primaria alla concebibilità e all'apriorità.

Un enunciato è:

- **Epistemicamente necessario** se la sua intensione primaria è necessaria (vero in tutti i mondi considerati come attuali)
- **Metafisicamente necessario** se la sua intensione secondaria è necessaria (vero in tutti i mondi considerati come controfattuali)

In buona sostanza, possono divergere: "L'acqua è H₂O" è epistemicamente contingente (possiamo concepire a priori mondi in cui "acqua" riferisce a XYZ) ma metafisicamente necessario.

Chalmers usa questo framework per argomentare che gli zombie (essere fisicamente identici a noi ma senza coscienza) sono epistemicamente (quindi primariamente) possibili ma potenzialmente metafisicamente impossibili.

11.5 Critiche al Bidimensionalismo

Scott Soames e altri hanno criticato la semantica bidimensionale, argomentando che:

1. L'intensione primaria non è una genuina dimensione di contenuto semantico ma un artefatto di come valutiamo enunciati epistemicamente.
2. La distinzione tra considerare un mondo come attuale vs. come controfattuale è oscura o incoerente.
3. Il framework non tratta adeguatamente termini genuinamente dimostrativi e indicali.

Capitolo 12: Forbes, Fine e l'Essenzialismo Contemporaneo

12.1 Forbes e l'Essenzialismo Minimale

Graeme Forbes ha difeso una forma "minimale" di essenzialismo, secondo cui gli oggetti possiedono essenzialmente solo proprietà molto generali:

- Essere un particolare concreto (vs. astratto)
- Essere materiale (vs. immateriale)
- Essere un oggetto (vs. un evento o processo)

Proprietà più specifiche come origine, composizione, specie biologica sono essenziali solo in senso derivativo o relativo a interessi esplicativi.

Forbes argomenta che l'essenzialismo robusto (origine essenziale, composizione essenziale, etc.) non è richiesto dalla semantica modale e genera problemi di sorites. Se Aristotele è essenzialmente originato da gamete g, è essenzialmente originato da gamete g' che differisce molecolarmente in modo trascurabile da g? Dove tracciamo la linea?

12.2 Fine: Essenza vs. Modalità

Kit Fine ha proposto una critica radicale all'approccio modale standard all'essenzialismo, argomentando che la modalità non può catturare la nozione di essenza.

L'argomento dell'insieme singleton:

(P1) Necessariamente, se {Socrate} esiste, allora Socrate esiste (P2) Se (P1), allora secondo l'analisi modale, è essenziale a {Socrate} che Socrate esista (P3) Ma non è essenziale a {Socrate} che Socrate esista nel senso rilevante (C) Quindi l'analisi modale dell'essenza fallisce

Fine distingue tra:

- **Necessità de re:** x è necessariamente F
- **Essenzialità:** È parte dell'essenza di x che x è F

L'essenza non è riducibile alla necessità. Fine propone di prendere l'essenza come primitiva: ϕ è essenziale a x se e solo se ϕ fluisce dalla natura di x.

12.3 Essenza e Fondazione Metafisica

Fine ha sviluppato una teoria della fondazione metafisica (metaphysical grounding) distinta dalla necessità. I fatti essenziali sono fatti fondamentali, mentre molte necessità sono derivate.

Esempio:

- **Fondamentale:** $2+2=4$ (verità aritmetica essenziale)
- **Derivato:** Il numero dei pianeti $> 7 \wedge 2+2=4$ (necessario ma non fondamentale - segue da fatti contingenti più necessità fondamentali)

La modalità de re dovrebbe essere analizzata in termini di essenza e fondazione, non viceversa.

12.4 Lowe e l'Ontologia Quadri-categoriale

E.J. Lowe ha proposto un'ontologia a quattro categorie che distingue:

- Sostanze individuali (Socrate, questa mela)

- Modi individuali (la saggezza di Socrate, la rossezza di questa mela)
- Sostanze universali/Kinds (Umanità, Specie Mela)
- Modi universali/Attributi (Saggezza, Rossezza)

Le proprietà essenziali di una sostanza individuale sono determinate dal kind a cui appartiene. Socrate è essenzialmente umano perché istanzia il kind Umanità, e certe proprietà (razionalità, animalità) fluiscono da quel kind.

Questa ontologia fornisce una metafisica più ricca per fondare distinzioni essenziali de re.

Capitolo 13: Lewis e il Realismo Modale

David Lewis (1941-2001) propose una metafisica radicale dei mondi possibili che ha conseguenze peculiari per la modalità de re.

13.1 Il Realismo Modale Genuino

Secondo Lewis, i mondi possibili sono oggetti concreti: universi massimali, spazio-temporalmente isolati, esistenti con lo stesso statuto ontologico del mondo attuale. "Attuale" è un indicale: ogni mondo è attuale relativamente a se stesso.

Le verità modali sono riducibili a verità su quali mondi concreti esistono:

- $\Diamond\phi$ è vero sse esiste un mondo w tale che ϕ è vero in w
- $\Box\phi$ è vero sse per ogni mondo w , ϕ è vero in w

Questa è una riduzione ontologica: eliminiamo la modalità primitiva in favore di quantificazione su mondi concreti.

13.2 Teoria delle Controparti

Poiché gli oggetti non possono esistere letteralmente in più mondi (i mondi sono spazio-temporalmente disgiunti), Lewis sostituisce l'identità transmondale con la relazione di controparte.

Definizione: y è una controparte di x (Cxy) sse:

1. y esiste in un mondo diverso da quello di x
2. y somiglia a x più strettamente di quanto qualunque altro individuo in quel mondo somigli a x
3. y somiglia a x abbastanza da contare come rappresentante di x in quel mondo

Le verità modali de re sono analizzate contropartualmente:

" x avrebbe potuto essere F ": $\exists y \exists w (y \text{ esiste in } w \wedge w \neq @ \wedge Cxy \wedge F(y))$

"Esiste un mondo possibile w e una controparte y di x in w tale che y è F in w "

13.3 Conseguenze per l'Essenzialismo

La semantica contropartuale genera conseguenze contro-intuitive:

1. **Relatività contestuale:** Quale oggetto conta come controparte di x dipende da dimensioni di somiglianza rilevanti nel contesto, che possono variare. Quindi quali proprietà x possiede essenzialmente può variare contestualmente.
2. **Essenzialismo debole:** Pochissime proprietà sono possedute essenzialmente in tutti i contesti. Forse solo proprietà come "essere un particolare concreto".
3. **Superessenzialismo evitato:** Non siamo costretti a dire che ogni proprietà è essenziale (che ogni controfattuale su x è falso). Alcuni individui in altri mondi somigliano abbastanza a x da contare come controparti.

13.4 Controparti Multiple

Un individuo può avere multiple controparti in un singolo mondo. Socrate potrebbe avere due controparti in un mondo w : uno filosofo in Atene, uno scultore in Sparta. Entrambi somigliano a Socrate abbastanza, in dimensioni diverse, da rappresentarlo.

Questo genera indeterminatezza modale: "Socrate avrebbe potuto essere scultore" potrebbe essere vero (relativamente a una controparte) e falso (relativamente a un'altra) simultaneamente.

13.5 Critiche al Contropartualismo

Kripke e altri hanno criticato la teoria contropartuale:

1. **Troppo liberale:** Permette che qualunque oggetto sia controparte di qualunque altro, data la scelta appropriata di dimensioni di somiglianza.
2. **Manca necessità genuine:** Non cattura l'intuizione che certi enunciati su Socrate stesso (non una sua controparte) sono necessariamente veri.
3. **Ontologicamente extravagante:** Richiede l'esistenza di infiniti universi concreti.

Capitolo 14: Williamson e il Primitivismo Modale

Timothy Williamson ha recentemente difeso un approccio radicalmente diverso, prendendo la possibilità metafisica come primitiva e conoscibile a priori attraverso immaginazione controfattuale.

14.1 Modalità come Primitiva

Williamson argomenta che tentativi di ridurre o analizzare la modalità in termini di altre nozioni (analiticità, concepibilità, coerenza, mondi possibili concreti) tutti falliscono. La modalità è una nozione primitiva, non ulteriormente analizzabile.

La possibilità è conosciuta attraverso una facoltà cognitiva innata: la capacità di immaginazione controfattuale. Possiamo valutare se ϕ è possibile immaginando scenari in cui ϕ ottiene e verificando se sono coerenti.

14.2 Essenzialismo e Conoscenza Modale

Se la modalità è primitiva, allora l'essenzialismo de re è giustificato direttamente dalla nostra capacità di giudicare verità modali. Posso sapere a priori (attraverso immaginazione) che Socrate non avrebbe potuto essere un numero, che l'acqua non avrebbe potuto essere XYZ (dato che è H_2O), etc.

Williamson respinge la distinzione netta tra conoscenza a priori e a posteriori. Gran parte della conoscenza modale richiede input empirico (devo scoprire empiricamente che l'acqua è H_2O) ma poi posso sapere a priori che necessariamente l'acqua è H_2O .

14.3 Controfattuali e Modalità

Williamson analizza la modalità in termini di condizionali controfattuali primitivi:

$\Diamond\phi$ sse non è il caso che: se fosse stato il caso che ϕ , sarebbe stata una contraddizione

$\Box\phi$ sse per ogni ψ : se fosse stato il caso che ψ , allora sarebbe stato il caso che ($\psi \rightarrow \phi$)

Questo non riduce la modalità (i controfattuali sono anch'essi modali) ma fornisce connessioni inferenziali.

14.4 Conoscenza De Re e De Dicto

Williamson argomenta che non vi è differenza fondamentale tra conoscenza modale de re e de dicto. Entrambe dipendono dalla stessa capacità di valutazione controfattuale.

Quando giudico "Socrate avrebbe potuto non essere filosofo", esercito immaginazione controfattuale considerando scenari in cui Socrate (questo individuo) fa cose diverse. Non c'è mistero addizionale nella modalità de re oltre quello nella modalità de dicto.

PARTE V: QUESTIONI TRASVERSALI E PROBLEMATICHE APERTE

Capitolo 15: Descrizioni Definite e Ambiguità di Scopo

15.1 Descrizioni Attributive vs. Referenziali (Donnellan)

Keith Donnellan distinse due usi delle descrizioni definite:

Uso attributivo: Il parlante intende riferirsi a chiunque o qualunque cosa soddisfi la descrizione. "L'assassino di Smith è pazzo" - intendo chiunque abbia ucciso Smith.

Uso referenziale: Il parlante ha in mente un individuo particolare e usa la descrizione per riferirsi a quell'individuo. "L'uomo che beve champagne è felice" - mentre indico visibilmente Jones, anche se Jones sta bevendo acqua, non champagne.

Questa distinzione interagisce complicate con de dicto/de re. Gli usi referenziali sembrano generare letture de re, mentre usi attributivi generano letture de dicto, ma la relazione non è semplice.

15.2 Descrizioni Incomplete e Scopo

Le descrizioni definite nel linguaggio naturale sono spesso semanticamente incomplete: "il tavolo", "il libro", "il professore". Queste richiedono restrizione contestuale del dominio.

La questione dello scopo interagisce con la restrizione di dominio. "Necessariamente, il professore è competente":

Se il dominio è ristretto al mondo attuale: lettura de re (questo particolare professore è necessariamente competente)

Se il dominio varia con i mondi possibili: lettura de dicto (chiunque sia professore in ogni mondo deve essere competente)

15.3 Quantificatori e Modalità

Le ambiguità di scopo non sono limitate a descrizioni definite ma riguardano tutti i quantificatori.

"Necessariamente, ogni triangolo ha tre lati":

De dicto: $\Box \forall x(\text{Triangolo}(x) \rightarrow \text{Tre_lati}(x))$ In ogni mondo possibile, tutti i triangoli in quel mondo hanno tre lati. Vero - verità analitica/geometrica.

De re: $\forall x(\text{Triangolo}(x) \rightarrow \Box \text{Tre_lati}(x))$ Tutti gli oggetti che sono attualmente triangoli hanno essenzialmente tre lati. Problematico - un oggetto che è attualmente triangolare potrebbe perdere quella forma.

"È possibile che qualcuno sia più alto di due metri":

De dicto: $\Diamond \exists x(\text{Altezza}(x) > 2m)$ È possibile che esista qualcuno più alto di due metri. Ovviamente vero.

De re: $\exists x \Diamond(\text{Altezza}(x) > 2m)$ Esiste qualcuno che è possibilmente più alto di due metri. Questo è trivialmente vero se chiunque esiste (tutti potrebbero essere più alti), ma ha implicazioni diverse.

Capitolo 16: Tempo e Modalità

16.1 Operatori Temporal e De Dicto/De Re

Gli operatori temporal generano distinzioni analoghe alla modalità aletica.

"Sarà il caso che il presidente è in vacanza" ($F_Presidente_in_vacanza$):

De dicto: $F[\exists x(\text{Presidente}(x) \wedge \forall y(\text{Presidente}(y) \rightarrow y=x) \wedge \text{Vacanza}(x))]$ In qualche tempo futuro t , chiunque sarà presidente a t sarà in vacanza a t .

De re: $\exists x(\text{Presidente}(@)(x) \wedge F[\text{Vacanza}(x)])$ L'individuo che è attualmente presidente sarà in vacanza (in qualche tempo futuro).

16.2 Persistenza Temporale e Identità

La modalità temporale solleva questioni parallele all'identità transmondale: l'identità attraverso il tempo. Come un individuo a al tempo t_1 può essere identico a un individuo b al tempo t_2 ?

Teorie della persistenza:

- **Endurantismo:** Gli oggetti sono interamente presenti ad ogni tempo in cui esistono
- **Perdurantismo:** Gli oggetti sono somme di parti temporal (temporal parts)

Queste hanno conseguenze per modalità temporal de re. Se gli oggetti sono somme di parti temporal, allora "Socrate era giovane" deve essere analizzato come una parte temporale di Socrate che è giovane, non Socrate stesso considerato de re.

16.3 Tempo Ramificato e Controfattuali Temporal

La logica del tempo ramificato (branching time) rappresenta futuri alternativi come rami da ogni momento presente. Questo genera interazioni complesse tra tempo e modalità.

"Potrebbe essere il caso che domani pioverà":

Questo può essere interpretato come:

1. Modalità metafisica: $\Diamond F(\text{pioggia})$
2. Modalità temporale: esiste un ramo futuro in cui piove domani
3. Modalità epistemica: compatibile con la mia conoscenza che pioverà domani

Ciascuna interpretazione genera diverse distinzioni de dicto/de re.

Capitolo 17: Attitudini Proposizionali e Opacità Referenziale

17.1 Il Problema Generale dell'Opacità

I contesti di attitudine proposizionale ("S crede che", "S desidera che", "S teme che") sono paradigmaticamente opachi: la sostituibilità degli identici fallisce, e la quantificazione dentro tali contesti genera ambiguità.

Il fallimento della sostituibilità:

- Lois Lane crede che Superman può volare
- Superman = Clark Kent
- $\therefore$ Lois Lane crede che Clark Kent può volare (non segue validamente)

Il problema è che Lois non riconosce l'identità Superman = Clark Kent, quindi le sue credenze su Superman (considerato sotto quella descrizione) possono differire dalle sue credenze su Clark Kent.

17.2 Teoria delle Relazioni Tripartite

Una teoria influente distingue tre elementi nelle attribuzioni di attitudine:

1. **L'agente:** Chi ha l'attitudine (Lois)
2. **Il contenuto proposizionale:** Cosa l'agente crede/desidera/teme (la proposizione espressa)
3. **Il modo di presentazione:** Come il contenuto è presentato all'agente

"Lois crede che Superman può volare" attribuisce a Lois una relazione con la proposizione "Superman può volare" sotto un particolare modo di presentazione (il modo "Superman", non il modo "Clark Kent").

17.3 Credenze De Re come Relazioni Tripartite

Le credenze de re richiedono che l'agente sia in una relazione appropriata con l'oggetto stesso, non meramente con una rappresentazione o modo di presentazione.

Kaplan propone che credenze de re richiedono una relazione di "rapporto" (en rapport): S deve essere epistemicamente en rapport con x per avere credenze de re su x.

Tipi di rapporto:

- Percezione diretta
- Memoria
- Testimonianza (con catena appropriata)
- Inferenza da altre credenze de re

17.4 Quantificazione nelle Attitudini

"Giovanni cerca un unicorno" ammette molteplici letture non solo de dicto/de re ma anche riguardo alla presupposizione esistenziale.

Lettura de dicto, non esistenziale: Giovanni si trova in uno stato di ricerca diretto verso il tipo/concetto "unicorno", senza che debba esistere un unicorno.

Lettura de re esistenziale: Esiste un unicorno particolare (magari una statuetta) tale che Giovanni lo cerca.

Lettura de re non esistenziale (Meinongiana): Giovanni ha una relazione di ricerca con un oggetto intenzionale (l'unicorno) che non esiste nel mondo attuale ma ha una qualche forma di essere intenzionale.

La terza lettura è controversa e richiede un'ontologia meinongiana di oggetti non esistenti.

17.5 Credenze su Se Stessi (De Se)

David Lewis e John Perry hanno argomentato per un tipo speciale di attitudine: credenze de se (su se stessi) che non sono riducibili a credenze de dicto o de re ordinarie.

Esempio (Perry): Un professore segue una scia di zucchero in un supermercato, cercando di trovare chi sta spargendo zucchero, finché realizza "lo sto spargendo zucchero". Questa credenza de se non è catturabile come:

- Credenza de dicto su una proposizione generale

- Credenza de re sul professore (sapeva già de re di se stesso che è un professore, che è in un supermercato, etc., ma non che lui stesso stava spargendo zucchero)

Le credenze de se richiedono contenuti "centrati" - proposizioni che sono funzioni non solo da mondi possibili ma da centri (individuo-tempo-mondo) a valori di verità.

Capitolo 18: Problemi Metafisici nell'Essenzialismo De Re

18.1 Il Problema delle Origini Essenziali

Kripke argomentò che le origini sono essenziali: un individuo non avrebbe potuto provenire da genitori (o gameti) diversi. Ma questo genera problemi:

Problema del sorites: Se Aristotele è essenzialmente originato dal gamete g , è essenzialmente originato dal gamete g^* che differisce da g per una molecola? Se sì, per transitività, qualunque gamete avrebbe potuto originare Aristotele. Se no, dove tracciamo la linea?

Problema della specificità: Fino a che livello di specificità le origini sono essenziali? È essenziale che Aristotele provenga da questi particolari gameti, o da questi particolari genitori, o semplicemente da genitori umani?

Nathan Salmon ha proposto una soluzione: l'essenzialità dell'origine è vaga. Non vi è fatto preciso riguardo a quanto un gamete alternativo potrebbe differire mantenendo l'identità dell'individuo risultante.

18.2 Essenza e Proprietà Sortal

Le proprietà sortal (termini che classificano in tipi: "umano", "gatto", "albero") giocano un ruolo speciale nell'essenzialismo. Wiggins e altri hanno argomentato che appartenere a un sortal fondamentale è essenziale.

Principio di Wiggins: Se x è un F , dove F è un sortal fondamentale, allora x è essenzialmente un F .

Socrate è essenzialmente umano (non avrebbe potuto essere un gatto o un albero), ma è solo accidentalmente filosofo ("filosofo" non è un sortal fondamentale).

Problema: Come distinguiamo sortals fondamentali da proprietà accidentali? Perché "umano" è fondamentale ma "filosofo" no?

18.3 Essenzialismo Mereologico

Gli oggetti possiedono le loro parti essenzialmente? Questo è controverso.

Essenzialismo mereologico forte: Un oggetto non avrebbe potuto avere parti differenti. Questa sedia non avrebbe potuta essere composta da atomi diversi.

Essenzialismo mereologico debole: Un oggetto non avrebbe potuto avere parti sostanzialmente diverse, ma piccole variazioni sono ammissibili.

Anti-essenzialismo mereologico: Gli oggetti non possiedono essenzialmente le loro parti. Questa sedia avrebbe potuta essere fatta di legno completamente diverso.

Chisholm pose il problema con il paradosso della nave di Teseo: se sostituiamo gradualmente ogni parte, otteniamo lo stesso oggetto o uno diverso?

18.4 Identità Attraverso Mondi e Criteri di Identità

Come determiniamo se un individuo in un mondo w è identico a un individuo in un mondo w' ? Questo è il problema dell'identità transmodale.

Haecceitismo: Gli individui possiedono haecceità (questeità) primitive che determinano identità transmodale indipendentemente da proprietà qualitative. Due mondi possono differire solo haecceitisticamente (nelle "etichette" degli individui).

Anti-haecceitismo: L'identità transmodale è determinata da somiglianza qualitativa o continuità causale. Non ci sono differenze puramente haecceitistiche tra mondi.

Lewis favoriva anti-haecceitismo (coerente con contropartualismo), mentre Kripke e Plantinga favorivano haecceitismo.

18.5 Essenzialismo Aristotelico vs. Sortal

Due concezioni rivali dell'essenzialismo de re:

Essenzialismo aristotelico: L'essenza di un oggetto è determinata dalla sua forma sostanziale o natura ($\phi\acute{\upsilon}\varsigma\iota\varsigma$). Per Socrate, la sua essenza è la razionalità, l'umanità - proprietà che fluiscono dalla sua forma.

Essenzialismo sortal moderno: L'essenza è determinata dall'appartenenza a kinds naturali o categorie ontologiche. Socrate è essenzialmente umano perché appartiene al kind naturale Homo sapiens.

La differenza: l'aristotelismo enfatizza forme immanenti, il sortalismo enfatizza classificazioni tassonomiche.

Capitolo 19: Logica Modale del Primo e Secondo Ordine

19.1 Logica Modale del Primo Ordine

La logica modale quantificata del primo ordine (QML) combina quantificatori con operatori modali. I sistemi standard includono:

Barcan Formula (BF): $\forall x\Phi x \rightarrow \Box\forall x\Box\Phi x$ Se ogni cosa attualmente è necessariamente F, allora necessariamente ogni cosa è necessariamente F.

Converse Barcan Formula (CBF): $\Box\forall x\Phi x \rightarrow \forall x\Box\Phi x$ Se necessariamente ogni cosa è F, allora ogni cosa attualmente è necessariamente F.

Queste formule sono controverse perché sembrano implicare che:

- Gli stessi oggetti esistono in tutti i mondi (interpretazione a dominio costante)
- O che la quantificazione è ristretta ad attualmente esistenti ma con implicazioni modali

19.2 Domini Variabili vs. Costanti

Semantica a dominio costante: $D(w) = D$ per ogni mondo w . Gli stessi individui esistono in tutti i mondi possibili. Questa semantica valida BF e CBF ma è metafisicamente controversa - sembr implausibile che tutti gli oggetti contingenti esistano necessariamente.

Semantica a dominio variabile: $D(w)$ può variare con w . Oggetti diversi esistono in mondi diversi. Questa è più intuitiva ma invalida BF e CBF, e complica la quantificazione attraverso mondi.

Semantica world-bound: Nessun oggetto esiste in più di un mondo (posizione di Lewis). Richiede controparti piuttosto che identità transmondale.

19.3 Quantificazione Esistenzialmente Impegnata vs. Neutra

Due interpretazioni dei quantificatori in contesti modali:

Impegnata: $\forall x$ richiede che x esista nel mondo di valutazione

Neutra: $\forall x$ quantifica su tutti gli oggetti nel dominio globale, indipendentemente dall'esistenza nel mondo particolare

"Necessariamente, Socrate è umano se esiste":

Quantificazione impegnata: $\Box[\text{Esiste}(\text{Socrate}) \rightarrow \text{Umano}(\text{Socrate})]$ Quantificazione neutra: $\text{Esiste}(\text{Socrate}) \rightarrow \Box\text{Umano}(\text{Socrate})$

La seconda richiede che possiamo riferirci a Socrate anche in mondi in cui non esiste.

19.4 Logica Modale del Secondo Ordine

La logica modale del secondo ordine permette quantificazione su proprietà e relazioni, non solo su individui.

$\forall P \forall x (Px \rightarrow \Box Px)$ - "Se x ha una proprietà P , allora x ha necessariamente P "

Questo è chiaramente falso (ci sono proprietà contingenti). Ma alcune formule del secondo ordine catturano principi essenzialisti:

$\exists P \forall x (\text{Kind}(P,x) \rightarrow \Box P(x))$ - "Esiste una proprietà P (essere un kind) tale che se x ha P , allora x ha necessariamente P "

Il secondo ordine permette di formulare domande su meta-proprietà delle proprietà essenziali stesse.

19.5 Necessitazione e Contingenza

Due principi modali importanti:

Necessitazione (RN): Se $\vdash \varphi$, allora $\vdash \Box \varphi$ Se φ è un teorema, allora "necessariamente φ " è un teorema.

Questo vale per necessità logica ma non per verità contingenti a priori (se esistono).

S5 e Contingenza: Nel sistema S5, $\Diamond \varphi \rightarrow \Box \Diamond \varphi$ Se φ è possibile, allora è necessariamente possibile. Non ci sono "contingenze" nella possibilità stessa - ciò che è possibile non avrebbe potuto non essere possibile.

Questo è controverso: sembra plausibile che alcuni stati di cose siano contingentemente possibili (possibile dato lo stato attuale del mondo, ma non possibile da altri stati).

Capitolo 20: Applicazioni Filosofiche Specifiche

20.1 Teologia Filosofica: Modalità e Dio

L'argomento ontologico modale (Plantinga):

(1) È possibile che esista un essere massimamente grande (Dio) (2) Se è possibile che esista un essere massimamente grande, allora un essere massimamente grande esiste in qualche mondo possibile (3) Un essere massimamente grande esiste in un mondo possibile solo se esiste in ogni mondo possibile (parte della definizione) (4) Se un essere massimamente grande esiste in ogni mondo possibile, allora esiste nel mondo attuale (5) Quindi, Dio esiste

L'argomento richiede interpretazione de re del passo (3): l'essere che è massimamente grande in un mondo deve essere necessariamente esistente, cioè esistere in ogni mondo. Questo è essenzialismo de re applicato a Dio.

20.2 Filosofia della Matematica

Gli oggetti matematici esistono necessariamente? Posseggono le loro proprietà essenzialmente?

Platonismo modale: I numeri, gli insiemi, le strutture matematiche esistono necessariamente e possiedono le loro proprietà essenzialmente. Il numero 7 è necessariamente primo, necessariamente dispari, etc.

Nominalismo modale: Non ci sono oggetti matematici, ma enunciati matematici sono necessari perché sono verità modali strutturali. " $2+2=4$ " è necessario non perché oggetti 2,4,+,= esistano necessariamente, ma perché ogni struttura possibile con quelle caratteristiche soddisfa quella equazione.

Modalismo: Gli enunciati matematici sono implicitamente modali. " $\exists x(x \text{ è un numero primo})$ " significa "Possibilmente, esistono oggetti che istanziano la struttura dei numeri naturali, e tra questi vi sono primi".

20.3 Filosofia della Mente: Identità Psicofisica

L'argomento di Kripke contro il materialismo identitario:

(1) Se il dolore è identico a C-fibre che sparano, questa è un'identità necessaria (identità sono necessarie se vere) (2) Ma possiamo concepire il dolore senza C-fibre che sparano, e viceversa (3) Concepiribilità implica possibilità metafisica (4) Quindi è possibile che dolore e C-fibre non siano identici (5) Quindi dolore non è identico a C-fibre che sparano

L'argomento richiede modalità de re: stiamo considerando se questo fenomeno (dolore) avrebbe potuto non essere identico a questo fenomeno fisico (C-fibre).

Risposte materialiste:

- Negare (3): concepiribilità non implica possibilità metafisica
- Usare semantica bidimensionale: concepiribilità primaria è compatibile con necessità secondaria
- Negare (1): alcune identità sono contingenti

20.4 Metaetica: Necessità Morale

Le verità morali sono necessarie? Se sì, in che senso?

Realismo morale forte: Le verità morali fondamentali sono metafisicamente necessarie. "La tortura per puro divertimento è sbagliata" è necessariamente vero.

Realismo modale: Le verità morali sono necessarie nei mondi nomologicamente possibili (compatibili con le leggi naturali del mondo attuale) ma forse non in tutti i mondi metafisicamente possibili.

Anti-realismo modale: Le verità morali sono contingenti, dipendenti da fatti su agenti, culture, o convenzioni.

La questione ha conseguenze per modalità de re: Un'azione particolare (questo specifico atto di tortura) è essenzialmente sbagliata, o la sua sbagliatezza è relativa a contesto e conseguenze?

20.5 Filosofia del Linguaggio: Significato Necessario?

I fatti sul significato sono necessari o contingenti?

Necessitarismo semantico: "Gatto" significa gatto necessariamente. Se "gatto" significasse cane, non sarebbe la stessa parola.

Contingentismo semantico: "Gatto" avrebbe potuto significare cane. I fatti linguistici sono convenzioni contingenti.

Kripke in "Wittgenstein on Rules and Private Language" sollevò lo scetticismo sul significato: quali fatti determinano che "+" significhi addizione piuttosto che addizione-quus? La modalità de re è applicabile ai significati stessi?

Capitolo 21: Problemi Tecnici Aperti

21.1 Il Problema della Quantificazione attraverso Tempi e Mondi

Come funziona la quantificazione quando variabili devono essere valutate relativamente sia a tempi sia a mondi?

Consideriamo: "È possibile che ci sia stato qualcosa che avrebbe potuto non esistere"

$$\Diamond \exists x \Diamond \neg \exists y (y=x)$$

La variabile x è legata in un contesto modale poi valutata in un contesto modale annidato con tempi diversi. Questo richiede semantica sofisticata con coordinate tempo-mondo.

21.2 Quantificazione Generica e Modalità

Gli enunciati generici ("I cani sono mammiferi", "I triangoli hanno tre lati") esprimono generalizzazioni non universali ma necessarie?

"I cani sono mammiferi" sembra necessario (de dicto): in ogni mondo possibile, i cani (se esistono) sono mammiferi. Ma permette eccezioni individuali (cani mutanti).

Come formalizziamo questo? $\text{GEN}_x(\text{Cane}(x))[\Box \text{Mammifero}(x)]$? Ma GEN non è un quantificatore standard.

21.3 Vagueness e Modalità

La vaghezza interagisce complicate con la modalità. Consideriamo "calvo":

"Necessariamente, se Socrate ha 0 capelli, allora Socrate è calvo" - vero

"Necessariamente, se Socrate ha 100.000 capelli, allora Socrate non è calvo" - vero

Ma per valori intermedi? 5.000 capelli?

Se la calvizie è vaga, allora gli enunciati modali su calvizie sono vaghi? Questo genera problemi per la semantica classica dei mondi possibili.

21.4 Probabilità e Modalità

Come interagiscono operatori probabilistici con operatori modali?

"È probabile che necessariamente p" ($\text{PROB}(\Box p)$) vs. "Necessariamente, è probabile che p" ($\Box \text{PROB}(p)$)

Il primo sembra incoerente (una necessità è probabilistica?), il secondo sembra ridurre modalità a probabilità soggettiva.

Logiche probabilistiche modali richiedono misure di probabilità su spazi di mondi possibili, ma questo genera problemi tecnici.

21.5 Iper Intenzionalità

Alcuni contesti sono iper intenzionali: intensioni (funzioni da mondi possibili) non sono grana fine sufficiente per distinguere i contenuti.

"Giovanni crede che $2+2=4$ " vs. "Giovanni crede che ogni numero pari maggiore di 2 è somma di due primi"

Entrambe le proposizioni sono necessariamente vere (quindi hanno la stessa intensione modale), ma Giovanni può credere una senza credere l'altra.

Soluzioni proposte:

- **Proposizioni strutturate:** Proposizioni non sono solo insiemi di mondi ma strutture sintattiche
- **Impossible worlds semantics:** Includere mondi impossibili dove verità matematiche necessarie possono variare

- **Teoria dei tipi:** Usare proof-theoretic identity per contenuti proposizionali

PARTE VI: CONCLUSIONI SISTEMATICHE

Capitolo 22: Bilancio Teorico e Prospettive

22.1 Lo Stato della Questione

La distinzione de dicto/de re, lungi dall'essere una questione tecnica risolta, rimane un campo di ricerca attivo con disaccordi fondamentali persistenti. Le principali aree di contesa includono:

Metafisica dell'Essenzialismo: Non vi è consenso su quali proprietà, se alcune, sono genuinamente essenziali agli oggetti. L'essenzialismo robusto kripkiano, l'essenzialismo minimale di Forbes, la teoria dell'essenza primitiva di Fine, e lo scetticismo modale quiniano rappresentano posizioni incompatibili.

Semantica dei Mondi Possibili: Il realismo modale lewisiano, il realismo strutturale kripkiano, il primitivismo modale di Williamson, e approcci convenzionalisti/linguistici rappresentano ontologie profondamente diverse per le modalità.

Identità Transmodale: Haecceitismo vs. anti-haecceitismo, identità primitiva vs. controparti, criteri qualitativi vs. stipulativi - queste questioni rimangono irrisolte.

Epistemologia Modale: Come conosciamo verità modali? Attraverso intuizione razionale, analisi concettuale, immaginazione controfattuale, o investigazione empirica (per necessità a posteriori)? Non vi è teoria unificata accettata.

22.2 Unità nella Diversità

Nonostante disaccordi profondi, vi sono punti di convergenza:

Distinzione Formale: Esiste consenso che formalmente la distinzione de dicto/de re è una questione di ambiguità di scopo. Gli strumenti della semantica formale (logica modale quantificata, semantica dei mondi possibili, lambda-calcolo) forniscono modi rigorosi di rappresentare la distinzione.

Importanza Filosofica: Tutti i teorici riconoscono che la distinzione è filosoficamente significativa, toccando questioni fondamentali su natura, identità, conoscenza e linguaggio.

Necessità di Analisi Contestuale: È largamente riconosciuto che la distinzione non può essere applicata meccanicamente ma richiede analisi sensibile al contesto dell'operatore specifico, del dominio di discorso, e degli interessi esplicativi.

22.3 Direzioni Future

Diverse direzioni promettenti per ricerca futura emergono:

Integrazione con Scienze Cognitive: Come rappresentazioni mentali codificano distinzioni de dicto/de re? La psicologia cognitiva e le neuroscienze possono informare teorie filosofiche dell'attribuzione modale e intenzionale.

Semantica Formale per Linguaggi Naturali: Estendere frameworks come Discourse Representation Theory e Dynamic Semantics per trattare sistematicamente ambiguità de dicto/de re in contesti discorsivi complessi.

Metafisica della Fondazione: Integrare la distinzione de dicto/de re con teorie contemporanee della fondazione metafisica (grounding), essenza, e dipendenza ontologica.

Logiche Non-Classiche: Esplorare come logiche non-classiche (intuizioniste, paraconsistenti, fuzzy) trattano modalità de dicto/de re, potenzialmente risolvendo paradossi classici.

Applicazioni Informatiche: Intelligenza artificiale, rappresentazione della conoscenza, e sistemi di ragionamento automatico richiedono trattamenti formali della distinzione per ragionamento su credenze di agenti e mondi possibili.

22.4 L'Importanza Filosofica Perenne

La distinzione de dicto/de re incarna tensioni filosofiche perenni:

Linguaggio vs. Realtà: La distinzione riflette differenze nel modo in cui parliamo, o differenze nella realtà stessa? Le modalità de re riflettono nature essenziali oggettive, o sono proiezioni delle nostre pratiche linguistiche e concettuali?

Conoscenza e Realtà: Come possiamo conoscere verità modali, specialmente de re? La nostra epistemologia modale è affidabile? Vi sono limiti principali alla conoscenza modale?

Identità e Diversità: Cosa rende un oggetto lo stesso oggetto attraverso variazioni nelle sue proprietà (attraverso tempo, attraverso mondi possibili)? L'identità è primitiva o analizzabile?

Universale e Particolare: Come proprietà universali si relazionano a particolari concreti? L'essenzialismo de re richiede universali platonici o è compatibile con nominalismo?

Tali questioni garantiscono che la distinzione de dicto/de re rimarrà centrale nella filosofia finché la filosofia stessa persiste come disciplina che interroga la natura della realtà, della conoscenza e del significato. La storia di questa distinzione, dal Medioevo attraverso la rivoluzione analitica fino ai dibattiti contemporanei, testimonia

la sua profondità e la sua resistenza a soluzioni semplicistiche. È una distinzione che, nella sua apparente tecnicità, tocca le questioni più fondamentali che possiamo porre: Cosa sono le cose? Cosa potrebbero essere? Come possiamo conoscerle? E come il nostro linguaggio e pensiero si relazionano alla realtà?

La dicotomia de dicto/de re non è un mero tecnicismo logico ma un prisma attraverso cui questioni metafisiche, epistemologiche e semantiche fondamentali vengono suddivise e chiarite. La sua persistenza attraverso secoli di sviluppo filosofico, e la sua continua fertilità come fonte di problemi e soluzioni, assicurano che rimarrà un oggetto centrale di investigazione filosofica rigorosa per generazioni a venire.

Approfondimenti

PARTE VII: CARNAP E LA SEMANTICA INTENSIONALE

Capitolo 23: Rudolf Carnap e lo Sviluppo della Logica Intensionale

23.1 Il Progetto Carnapiano: Una Ricostruzione Razionale del Linguaggio

Rudolf Carnap (1891-1970) dedicò la propria carriera filosofica a un ambizioso programma di ricostruzione razionale del linguaggio scientifico e filosofico attraverso strumenti logici rigorosi. Il suo lavoro sulla semantica intensionale, che trova espressione matura in opere come *Meaning and Necessity* (1947) e *The Logical Foundations of Probability* (1950), rappresenta un momento cruciale nella storia della logica modale, costituendo un ponte essenziale tra la tradizione logica di Frege e Russell da un lato, e la semantica dei mondi possibili sviluppata successivamente da Kripke e Lewis dall'altro.

Il progetto filosofico di Carnap si fondava su una convinzione profonda: che molte dispute filosofiche tradizionali derivassero da un'insufficiente chiarezza concettuale e linguistica, e che questa chiarezza potesse essere raggiunta attraverso la precisione formale della logica moderna. Per Carnap, la filosofia doveva trasformarsi in una disciplina rigorosa quanto la matematica, capace di dissolvere pseudoproblemi e di articolare con precisione le strutture del pensiero e del linguaggio.

Al cuore del sistema carnapiano stanno due distinzioni fondamentali, che meritano un'analisi approfondita:

Prima distinzione: Intensione ed Estensione

Carnap riprende e raffina la classica distinzione fregeana tra senso (Sinn) e riferimento (Bedeutung), traducendola nei termini più tecnici di intensione ed estensione. L'estensione di un'espressione linguistica è ciò che essa denota nel

mondo attuale: l'estensione di un nome proprio è l'individuo che esso designa, l'estensione di un predicato è l'insieme degli oggetti che lo soddisfano, l'estensione di una frase è il suo valore di verità. L'intensione, invece, è qualcosa di più sottile e strutturato: è una funzione che mappa descrizioni di stato (che fungono da proto-mondi possibili) all'estensione che l'espressione avrebbe in quello stato.

Consideriamo un esempio concreto. L'estensione del predicato "è un pianeta del sistema solare" include attualmente otto oggetti celesti: Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove, Saturno, Urano e Nettuno. Ma l'intensione di questo predicato è più ricca: essa specifica, per ogni possibile configurazione del sistema solare (ogni stato-descrizione), quali oggetti rientrerebbero nell'estensione. In uno stato-descrizione in cui Plutone non fosse stato declassato, l'estensione includerebbe nove oggetti; in uno stato in cui un decimo pianeta venisse scoperto, l'estensione sarebbe diversa ancora.

Seconda distinzione: L-concetti e F-concetti

La seconda distinzione fondamentale nel sistema carnapiano separa due modalità di verità radicalmente diverse. Le L-verità (verità logiche o analitiche) sono quelle determinabili esclusivamente attraverso l'analisi del significato, senza ricorso all'esperienza empirica. "Tutti gli scapoli sono non sposati" è una L-verità perché deriva dalle definizioni stesse dei termini coinvolti. Le F-verità (verità fattuali o sintetiche), al contrario, richiedono investigazione empirica del mondo: "Ci sono otto pianeti nel sistema solare" non può essere stabilito per analisi concettuale, ma solo attraverso osservazione astronomica.

Questa distinzione, benché apparentemente chiara, si rivelerà profondamente problematica, come vedremo quando esamineremo le celebri critiche di Quine. Ma nell'architettura del sistema carnapiano, essa svolge un ruolo centrale, permettendo di distinguere necessità logica da contingenza fattuale, e aprendo la strada a una teoria sistematica della modalità.

23.2 Stato-Descrizioni come Proto-Mondi Possibili

Una delle innovazioni più significative di Carnap consiste nell'introduzione del concetto di stato-descrizione (state-description), che anticipa in modo notevole le successive semantiche dei mondi possibili. Un'analisi dettagliata di questo concetto rivela tanto la sua potenza teorica quanto i suoi limiti intrinseci.

Definizione formale rigorosa

Dato un linguaggio formale L con un insieme finito di predicati atomici $\{P_1, P_2, \dots, P_n\}$ e un insieme finito di costanti individuali $\{a_1, a_2, \dots, a_n\}$, una stato-descrizione SD è definita come una congiunzione che soddisfa precise condizioni:

1. **Completezza atomica:** Per ogni formula atomica possibile $P_i(a_i)$ costruibile nel linguaggio, la stato-descrizione contiene esattamente uno tra $P_i(a_i)$ e $\neg P_i(a_i)$
2. **Consistenza interna:** L'intera congiunzione è logicamente consistente (non implica contraddizione)
3. **Massimalità:** Non è possibile aggiungere ulteriori letterali atomici o negati senza rendere la descrizione inconsistente o ridondante

La stato-descrizione assume quindi la forma generale:

$$SD = \pm P_1(a_{i1}) \wedge \pm P_2(a_{i2}) \wedge \dots \wedge \pm P_n(a_{in}) \wedge \dots$$

dove il simbolo " $\pm$ " indica che ogni formula atomica appare o affermata o negata, ma mai entrambe.

Esempio tecnico elaborato

Consideriamo un linguaggio estremamente semplice con due predicati unari F ("essere un filosofo") e G ("essere greco"), e due costanti individuali a ("Aristotele") e b ("Cartesio"). In questo linguaggio possiamo formare quattro formule atomiche: F(a), F(b), G(a), G(b).

Una possibile stato-descrizione SD_1 potrebbe essere:

$$SD_1 = F(a) \wedge \neg F(b) \wedge G(a) \wedge \neg G(b)$$

Questa stato-descrizione descrive una configurazione del mondo in cui Aristotele è un filosofo greco, mentre Cartesio non è né filosofo né greco. Naturalmente, questa particolare descrizione non corrisponde al mondo attuale (dove Cartesio è effettivamente un filosofo), ma rappresenta una possibile configurazione che il linguaggio permette di esprimere.

Un'altra stato-descrizione SD_2 potrebbe essere:

$$SD_2 = \neg F(a) \wedge F(b) \wedge \neg G(a) \wedge G(b)$$

descrivendo un mondo in cui i ruoli sono invertiti: Cartesio è un filosofo greco e Aristotele non lo è.

Il numero totale di stato-descrizioni possibili per questo semplice linguaggio è $2^4 = 16$, corrispondente a tutte le possibili assegnazioni di valori di verità alle quattro formule atomiche. Questo numero cresce esponenzialmente con l'aumentare del vocabolario del linguaggio: con n formule atomiche, esistono 2^n stato-descrizioni distinte.

Proprietà formali fondamentali

Le stato-descrizioni godono di proprietà logiche precise che le rendono strumenti potenti per l'analisi semantica:

1. **Disgiunzione esaustiva:** L'insieme di tutte le stato-descrizioni, preso in disgiunzione, forma una tautologia. Ogni mondo possibile corrisponde a una e una sola stato-descrizione.
2. **Mutua esclusività:** Due stato-descrizioni distinte sono logicamente incompatibili; la loro congiunzione è sempre una contraddizione.
3. **Base per verità:** Una formula qualunque ϕ è vera in una stato-descrizione SD se e solo se SD implica logicamente ϕ . Una formula è logicamente vera se e solo se è vera in tutte le stato-descrizioni.

23.3 Intensioni come Funzioni su Stato-Descrizioni

Carnap sviluppa una teoria sistematica delle intensioni basata sull'idea che l'intensione di un'espressione sia determinata dal suo comportamento attraverso tutte le possibili stato-descrizioni. Questa teoria rappresenta un tentativo sofisticato di catturare formalmente il "significato" nel senso più ricco del termine.

Intensioni per diversi tipi di espressioni

Frasi dichiarative

L'intensione di una frase dichiarativa ϕ è l'insieme (o, equivalentemente, la funzione caratteristica) delle stato-descrizioni che rendono ϕ vera:

$$\text{Int}(\phi) = \{SD \mid SD \models \phi\}$$

Questo insieme corrisponde a ciò che nella semantica contemporanea chiamiamo una proposizione: l'insieme dei mondi possibili in cui la frase è vera. Due frasi hanno la stessa intensione se e solo se sono vere esattamente nelle stesse stato-descrizioni, cioè se sono logicamente equivalenti.

Per esempio, l'intensione della frase "Tutti i filosofi sono greci" nel nostro linguaggio semplificato sarebbe l'insieme di tutte le stato-descrizioni in cui, per ogni costante individuale a , se $F(a)$ è vero allora anche $G(a)$ è vero.

Predicati

L'intensione di un predicato P non è semplicemente un insieme di individui (quella sarebbe la sua estensione), ma una funzione che assegna a ogni stato-descrizione l'insieme degli individui che soddisfano P in quella stato-descrizione:

$$\text{Int}(P) = \lambda SD. \{x \mid SD \models P(x)\}$$

Questa è essenzialmente una proprietà intensionale nel senso moderno: una funzione dai mondi possibili alle estensioni (insiemi di individui). L'intensione cattura così il modo in cui l'applicabilità del predicato varia attraverso le diverse configurazioni possibili del mondo.

Consideriamo il predicato "è un numero primo minore di 10". La sua estensione attuale è l'insieme {2, 3, 5, 7}. Ma la sua intensione è una funzione che, per ogni stato-descrizione, restituisce questo stesso insieme, perché la verità matematica non varia tra stato-descrizioni (assumendo che i fatti matematici siano logicamente necessari nel sistema di Carnap).

Termini singolari

L'intensione di un termine singolare t (come un nome proprio o una descrizione definita) è una funzione che assegna a ogni stato-descrizione l'individuo che t denota in quella stato-descrizione:

$$\text{Int}(t) = \lambda \text{SD} . \llbracket t \rrbracket^{\text{SD}}$$

Questo corrisponde a ciò che Carnap chiama un concetto individuale: una funzione dai mondi possibili agli individui. È importante notare che termini diversi possono avere la stessa estensione (designare lo stesso individuo nel mondo attuale) pur avendo intensioni diverse (designare individui diversi in altre stato-descrizioni).

L'esempio classico è "la stella del mattino" e "la stella della sera". Entrambi designano attualmente il pianeta Venere (stessa estensione), ma hanno intensioni diverse perché il modo in cui identificano Venere varia: in una stato-descrizione in cui Venere non fosse visibile al mattino ma solo alla sera, "la stella del mattino" potrebbe non denotare nulla mentre "la stella della sera" denoterebbe ancora Venere.

23.4 L-Equivalenza e la Teoria della Sinonimia

La nozione di L-equivalenza costituisce il cuore della teoria carnapiana del significato. Due espressioni sono L-equivalenti quando hanno identica intensione, quando cioè sono vere esattamente nelle stesse stato-descrizioni. Questa relazione permette a Carnap di fornire un criterio preciso e formale per la sinonimia semantica.

Definizione formale

Due formule ϕ e ψ sono L-equivalenti, scritto $\phi \equiv_L \psi$, se e solo se:

$$\text{Int}(\phi) = \text{Int}(\psi) \Leftrightarrow \{\text{SD} \mid \text{SD} \models \phi\} = \{\text{SD} \mid \text{SD} \models \psi\}$$

Questa definizione cattura l'idea intuitiva che frasi sinonime debbano essere vere nelle stesse circostanze possibili, non solo nelle circostanze attuali.

Esempi analizzati in dettaglio

Sinonimi analitici

La coppia "scapolo" e "maschio non sposato" rappresenta un caso paradigmatico di L-equivalenza. In ogni stato-descrizione possibile, un individuo soddisfa il predicato "è uno scapolo" se e solo se soddisfa "è maschio e non sposato". Questa equivalenza deriva dalle definizioni stesse dei termini, dalle convenzioni semantiche del linguaggio, non da fatti contingenti sul mondo.

Formalmente, se B rappresenta "essere scapolo", M "essere maschio" e S "essere sposato":

$$\forall x: B(x) \equiv \neg (M(x) \wedge \neg S(x))$$

Equivalenze matematiche

Le verità matematiche offrono esempi particolarmente interessanti. "9 > 7" e "Il quadrato di 3 è maggiore di 7" sono L-equivalenti perché entrambe le affermazioni sono vere in tutte le stato-descrizioni. Per Carnap, le verità matematiche sono L-veri, quindi qualunque coppia di verità matematiche è automaticamente L-equivalente (entrambe hanno come intensione l'insieme di tutte le stato-descrizioni).

Equivalenze logiche

Le trasformazioni logiche preservano L-equivalenza. " $\forall x(Fx \rightarrow Gx)$ " e " $\neg \exists x(Fx \wedge \neg Gx)$ " sono L-equivalenti perché derivano l'una dall'altra attraverso leggi logiche valide. La loro equivalenza è dimostrabile puramente in termini di struttura logica, senza appello a fatti empirici.

Casi controversi di non-L-equivalenza

Più interessanti sono i casi in cui termini coestensionali (che riferiscono alla stessa cosa) non sono L-equivalenti. "Acqua" e "H₂O" costituiscono l'esempio classico, sebbene questo emerga più chiaramente nei lavori successivi di Kripke e Putnam. Se l'identità tra acqua e H₂O è una scoperta empirica a posteriori piuttosto che una verità analitica, allora esistono stato-descrizioni (corrispondenti a scenari epistemicamente possibili pre-scoperta) in cui "acqua" denota una sostanza ma "H₂O" non viene utilizzato per riferirsi ad essa, o viceversa.

Similmente, "Hesperus" (la stella del mattino) e "Phosphorus" (la stella della sera) hanno la stessa estensione attuale (il pianeta Venere) ma intensioni diverse, perché il modo di identificazione è differente: esistono stato-descrizioni in cui l'oggetto visibile al mattino è diverso dall'oggetto visibile alla sera.

23.5 L-Necessità, L-Possibilità e L-Implicazione

Carnap utilizza le stato-descrizioni per fornire definizioni precise degli operatori modali, riducendo la modalità a quantificazione su stato-descrizioni. Questo approccio rappresenta un'anticipazione notevole della semantica di Kripke, sebbene limitata dall'assunzione di un linguaggio con vocabolario finito.

L-Necessità (Necessità Logica)

Una formula φ è L-necessaria, scritto $\Box_L \varphi$, se e solo se φ è vera in tutte le stato-descrizioni:

$$\Box_L \varphi \Leftrightarrow \forall SD: SD \models \varphi \Leftrightarrow \text{Int}(\varphi) = \mathcal{SD}$$

dove $\mathcal{SD}$ indica l'insieme di tutte le stato-descrizioni possibili. Le L-necessità sono le verità analitiche, quelle la cui negazione implica contraddizione logica. "Tutti gli scapoli sono non sposati" è L-necessario perché la sua negazione violerebbe le definizioni dei termini coinvolti.

È cruciale notare che per Carnap, L-necessità coincide con verità in tutte le stato-descrizioni, quindi include non solo le verità logiche formali (come " $p \vee \neg p$ ") ma anche le verità analitiche che dipendono dal significato di termini non-logici (come "Gli scapoli sono non sposati").

L-Possibilità (Possibilità Logica)

Una formula φ è L-possibile, scritto $\Diamond_L \varphi$, se e solo se esiste almeno una stato-descrizione in cui φ è vera:

$$\Diamond_L \varphi \Leftrightarrow \exists SD: SD \models \varphi \Leftrightarrow \text{Int}(\varphi) \neq \emptyset$$

Una formula è L-possibile quando non è autocontraddittoria, quando cioè la sua verità è compatibile con le definizioni e le leggi logiche. "Esiste un unicorno" è L-possibile (anche se fattualmente falso) perché non c'è contraddizione logica nell'esistenza di creature equine con un corno.

L-Implicazione (Implicazione Logica)

Una formula φ L-implica ψ , scritto $\varphi \models_L \psi$, se e solo se ogni stato-descrizione che verifica φ verifica anche ψ :

$$\varphi \models_L \psi \Leftrightarrow \forall SD: (SD \models \varphi \Rightarrow SD \models \psi) \Leftrightarrow \text{Int}(\varphi) \subseteq \text{Int}(\psi)$$

Questa è la relazione di conseguenza logica: ψ segue logicamente da φ quando è impossibile (logicamente) che φ sia vero e ψ falso. Per esempio, "Giovanni è uno

scapolo" L-implica "Giovanni è non sposato" perché in tutte le stato-descrizioni in cui la prima affermazione è vera, lo è anche la seconda.

Interdefinibilità modale

Come nella logica modale standard, i concetti di necessità e possibilità sono interdefinibili attraverso la negazione:

$$\Box_L \varphi \equiv \neg \Diamond_L \neg \varphi$$

$$\Diamond_L \varphi \equiv \neg \Box_L \neg \varphi$$

Questa interdefinibilità riflette la dualità profonda tra necessità e possibilità: qualcosa è necessario se la sua negazione è impossibile, qualcosa è possibile se la sua negazione non è necessaria.

23.6 Limiti e Problemi della Semantica Carnapiana

Nonostante la sua eleganza e precisione formale, la semantica carnapiana affronta difficoltà sostanziali che hanno limitato la sua applicabilità e hanno stimolato lo sviluppo di approcci alternativi.

Problema 1: La Restrizione alla Finitudine

Il sistema carnapiano delle stato-descrizioni presuppone necessariamente un dominio finito di individui. Questa assunzione è incorporata nella definizione stessa di stato-descrizione come congiunzione finita di letterali atomici. Ma questa restrizione è drammaticamente inadeguata per molteplici ragioni:

Inadeguatezza matematica: La matematica richiede quantificazione su insiemi infiniti. Non possiamo esprimere "Per ogni numero naturale $n...$ " in un linguaggio con solo finitamente molte costanti individuali. Le stato-descrizioni carnapiane non possono catturare la struttura dei numeri naturali, dei numeri reali, o di qualsiasi altra struttura matematica infinita.

Inadeguatezza fisica: L'universo fisico contiene, presumibilmente, un numero infinito o quantomeno astronomicamente grande di particelle, punti spaziali, istanti temporali. Un sistema che può rappresentare solo situazioni con finitamente molti individui è inadeguato per la fisica teorica.

Carnap e i suoi successori hanno tentato estensioni del sistema per accomodare domini infiniti, introducendo "strutture-stato" (structure-descriptions) più complesse che specificano non solo quali formule atomiche sono vere, ma anche la cardinalità del dominio e la struttura delle relazioni tra infiniti individui. Tuttavia, queste estensioni sacrificano molta della semplicità e dell'eleganza originali, e introducono significativa complessità tecnica.

Problema 2: Identità Attraverso le Stato-Descrizioni

Una difficoltà filosofica profonda emerge quando chiediamo: come determiniamo se un individuo nella stato-descrizione SD_1 è "lo stesso" individuo in SD_2 ? Carnap assume implicitamente che le costanti individuali mantengano riferimento costante attraverso le stato-descrizioni: "a" denota sempre lo stesso individuo, indipendentemente da quali proprietà quell'individuo possiede nelle diverse descrizioni.

Ma questa assunzione è filosoficamente controversa e anticipa dibattiti che diverranno centrali nella metafisica modale successiva:

Il problema dell'identità transmondale: In Kripke, questo diventa la questione se gli individui esistano in multipli mondi possibili e, se sì, cosa costituisca la loro identità attraverso questi mondi.

La teoria delle controparti: Lewis respingerà proprio l'assunzione dell'identità transmondale, sostenendo invece che gli individui in mondi diversi non sono letteralmente identici, ma solo simili (controparti).

Carnap non sviluppa una teoria sistematica di cosa renda un individuo lo stesso attraverso le stato-descrizioni. L'identità sembra semplicemente stipulata attraverso la convenzione che le costanti individuali siano "rigide" - riferiscano sempre allo stesso oggetto. Ma su cosa si fonda questa rigidità? Questo rimane oscuro nel sistema carnapiano.

Problema 3: Granularità Insufficiente dell'Analisi

Le stato-descrizioni distinguono formule solo in base alla loro forma logica nel linguaggio dato. Formule logicamente equivalenti ricevono necessariamente la stessa intensione, essendo vere nelle stesse stato-descrizioni. Ma questo produce una teoria troppo "grezza" (coarse-grained) del significato.

Consideriamo l'esempio: $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q)$ è logicamente equivalente a "P". Entrambe sono vere esattamente nelle stesse stato-descrizioni (quelle in cui P è vero). Quindi, secondo Carnap, hanno identica intensione. Ma intuitivamente, queste due formule sembrano esprimere pensieri diversi, avere strutture cognitive differenti. Un agente potrebbe credere una senza credere l'altra, almeno prima di riconoscerne l'equivalenza logica.

Questo problema diventa acuto quando consideriamo verità matematiche complesse. $2+2=4$ e il Teorema di Fermat sono entrambi L-veri (veri in tutte le stato-descrizioni), quindi hanno la stessa intensione. Ma sicuramente esprimono proposizioni matematiche diverse! Un matematico può conoscere una verità senza conoscere l'altra.

La teoria carnapiana cattura l'equivalenza logica ma non la struttura cognitiva fine (fine-grained) dei significati e delle credenze. Questo ha motivato lo sviluppo di teorie più raffinate, come le proposizioni strutturate che preservano la sintassi interna, o le semantiche con mondi impossibili che permettono di distinguere tra diverse impossibilità.

Problema 4: Il Dilemma dell'Analiticità

Il problema più devastante per il sistema carnapiano proviene dalla critica quiniana della distinzione analitico/sintetico. Quine, in "Two Dogmas of Empiricism" (1951), attaccò frontalmente la nozione di L-verità, argomentando che non esiste una distinzione chiara e principiata tra verità analitiche (vere per significato) e verità sintetiche (vere per fatti).

L'obiezione quiniana: Carnap definisce L-verità in termini di regole semantiche stipulate per il linguaggio. Ma come stabiliamo quali regole semantiche adottare? La scelta delle regole sembra arbitraria o, alternativamente, basata su considerazioni empiriche su come il linguaggio funziona effettivamente. In entrambi i casi, la distinzione analitico/sintetico perde la sua presunta fundamentalità.

Il problema della revisione: Quine argomenta che qualunque credenza, anche quelle che sembrano analitiche, potrebbe in linea di principio essere abbandonata di fronte a sufficiente pressione empirica. La meccanica quantistica ci ha portato a rivedere principi logici che sembravano evidenti a priori (come "ogni proposizione è vera o falsa"). Se anche le "verità logiche" sono rivedibili, che senso ha distinguerle come categoricamente diverse dalle verità empiriche?

Risposta carnapiana: Carnap rispose distinguendo tra questioni interne a un linguaggio (disponibili usando le regole di quel linguaggio) e questioni esterne (riguardanti quale linguaggio adottare). La distinzione analitico/sintetico è interna a un linguaggio dato. Ma questa risposta molti trovano insufficiente: sembra semplicemente spostare il problema senza risolverlo.

Il dibattito Carnap-Quine rimane uno degli episodi più significativi della filosofia analitica del XX secolo, e le questioni sollevate continuano a risuonare nei dibattiti contemporanei su concettualità, apriorità, e natura della necessità.

PARTE VIII: PLANTINGA E LA METAFISICA MODALE TEISTICA

Capitolo 24: Alvin Plantinga e l'Essenzialismo Cristiano

24.1 Il Progetto Plantinghiano: Integrare Metafisica Modale e Teologia Filosofica

Alvin Plantinga (1932-) rappresenta una figura di straordinaria importanza nel panorama della filosofia analitica contemporanea, avendo sviluppato uno dei sistemi metafisici più completi e filosoficamente sofisticati del tardo XX secolo. Il suo lavoro è caratterizzato da un'insolita combinazione: da un lato, il rigore tecnico della logica modale e della semantica formale; dall'altro, l'impegno a difendere e articolare razionalmente posizioni teologiche tradizionalmente associate al cristianesimo filosofico.

I suoi contributi principali si trovano distribuiti attraverso un corpus impressionante: *The Nature of Necessity* (1974) rimane il suo capolavoro di metafisica modale pura, dove sviluppa una teoria sistematica dei mondi possibili, delle essenze e delle proprietà modali. *God, Freedom, and Evil* (1974) presenta la sua celebre "difesa del libero arbitrio" contro il problema del male, utilizzando strumenti della logica modale per articolare la coerenza razionale del teismo di fronte all'esistenza del male. La trilogia sulla giustificazione epistemica (*Warrant: The Current Debate*, 1993; *Warrant and Proper Function*, 1993; *Warranted Christian Belief*, 2000) estende il suo sistema alla epistemologia religiosa. Infine, *Where the Conflict Really Lies* (2011) affronta il presunto conflitto tra scienza e religione da una prospettiva metafisica e modale.

Ciò che rende Plantinga particolarmente interessante per il nostro studio della distinzione de dicto/de re è che la sua metafisica modale è esplicitamente motivata dal desiderio di rendere intellettualmente rispettabile un robusto essenzialismo – l'idea che oggetti individuali abbiano proprietà essenziali genuine, non riducibili a convenzioni linguistiche o modalità epistemiche. Questo essenzialismo è, a sua volta, cruciale per l'articolazione di varie dottrine teologiche tradizionali riguardanti la natura di Dio, la libertà umana, e la provvidenza divina.

24.2 Mondi Possibili come Stati di Cose Massimali Astratti

Una delle caratteristiche più distintive dell'approccio di Plantinga è il suo trattamento ontologico dei mondi possibili. Laddove Lewis abbraccia un realismo modale radicale (i mondi possibili sono universi concreti fisicamente reali), e molti filosofi optano per costruzioni linguistiche o matematiche (ersatzismo), Plantinga propone una via intermedia: i mondi possibili sono stati di cose massimali astratti.

La Nozione di Stato di Cose

Plantinga inizia con il concetto primitivo di stato di cose (state of affairs). Uno stato di cose è un'entità astratta particolare che possiede caratteristiche specifiche:

1. **Dualità attuale/possibile:** Uno stato di cose può ottenere (obtain) o non ottenere. Questa è una distinzione ontologica fondamentale: gli stati di cose

esistono come entità astratte indipendentemente dal fatto che ottengano o meno. Lo stato di cose *Socrate che è saggio* esiste come entità astratta anche nei mondi possibili dove Socrate non è saggio (dove quello stato non ottiene).

2. **Modalità intrinseca:** Ogni stato di cose possiede necessariamente (essenzialmente) la proprietà di essere possibile o di essere impossibile. Lo stato *Socrate che è simultaneamente un uomo e non un uomo* è impossibile - ha questa modalità intrinsecamente. Lo stato *Socrate che è filosofo* è possibile - anche questa è una sua proprietà modale intrinseca.
3. **Relazioni logiche:** Gli stati di cose stanno in relazioni logiche oggettive tra loro, indipendentemente dal linguaggio usato per descriverli. Uno stato può includere un altro, escludere un altro, essere incompatibile con un terzo.

Esempi elaborati di stati di cose

Consideriamo alcuni esempi per illustrare la varietà e la struttura degli stati di cose:

1. *Socrate che è filosofo*: Uno stato atomico semplice che, nel mondo attuale, ottiene.
2. *7 che è un numero primo*: Uno stato necessario (impossibile che non ottenga).
3. *L'universo che contiene esattamente 47 galassie*: Uno stato possibile ma (presumibilmente) non attuale.
4. *Tutti gli scapoli che sono sposati*: Uno stato impossibile (contraddittorio).
5. *Giovanni che crede che Parigi è la capitale della Francia E Parigi che è effettivamente la capitale della Francia*: Uno stato complesso, congiunzione di stati più semplici.

Massimalità e Mondi Possibili

La nozione chiave è quella di massimalità. Uno stato di cose p è massimale se e solo se, per ogni stato di cose q , vale una e una sola delle seguenti:

p include q OPPURE p esclude q

Dove:

- p include q significa: necessariamente, se p ottiene allora q ottiene: $\Box(p \rightarrow q)$
- p esclude q significa: necessariamente, se p ottiene allora q non ottiene: $\Box(p \rightarrow \neg q)$

Uno stato massimale è quindi uno che "decide" completamente come stanno le cose: per ogni possibile fatto, lo stato massimale lo include o lo esclude. Non lascia nulla indeterminato

Definizione di Mondo Possibile

Un mondo possibile è semplicemente uno stato di cose che è:

1. Massimale (come definito sopra)
2. Possibile (potrebbe ottenere; la sua ottenzione non implica contraddizione)

Il mondo attuale è l'unico mondo possibile che effettivamente ottiene, che è realizzato. Tutti gli altri mondi possibili esistono come entità astratte ma non ottengono.

Vantaggi dell'Approccio di Plantinga

Questa concezione dei mondi possibili offre diversi vantaggi teorici:

Parsimonia ontologica moderata: Non richiede la proliferazione di universi concreti alla Lewis, ma neppure riduce i mondi a costruzioni puramente linguistiche. Gli stati di cose astratti sono un'aggiunta ontologica relativamente modesta, specialmente per chi già accetta altre entità astratte (come numeri, proprietà universali, proposizioni).

Intuitività: Corrisponde al modo naturale in cui parliamo delle possibilità. Quando diciamo "potrebbe essere il caso che p", stiamo dicendo che un certo stato di cose astratto (p) è possibile, anche se non ottiene.

Flessibilità teologica: Questa concezione si presta particolarmente bene a dottrine teologiche tradizionali. Dio, nella teologia classica, conosce tutti i mondi possibili (tutti gli stati massimali) e ha scelto liberamente di attualizzare uno di essi (fare in modo che ottenga). Gli stati di cose astratti possono esistere nella mente divina come oggetti della conoscenza divina.

Trattamento dell'inesistenza: Possiamo parlare sensatamente di oggetti che non esistono nel mondo attuale ma esistono in altri mondi possibili. Sherlock Holmes esiste in certi stati massimali (quelli che includono *Sherlock Holmes che esiste*) anche se non nel mondo attuale.

24.3 Proprietà Mondialmente Indicizzate: Un Sofisticato Strumento Analitico

Una delle innovazioni tecniche più sottili e potenti di Plantinga è l'introduzione delle proprietà mondialmente indicizzate (world-indexed properties). Questa nozione permette di analizzare con precisione le attribuzioni modali de re e di distinguere chiaramente tra diverse modalità di possesso di proprietà.

Definizione Formale

Data una proprietà qualsiasi P e un mondo possibile W , possiamo costruire una nuova proprietà derivata, la proprietà mondialmente indicizzata $P\text{-in-}W$, definita come:

$$P\text{-in-}W = \lambda x.[x \text{ ha } P \text{ in } W]$$

Utilizzando la notazione lambda, questa definizione specifica che $P\text{-in-}W$ è la proprietà che un oggetto x possiede se e solo se x avrebbe P qualora W fosse attuale.

Caratteristiche Formali Cruciali

Le proprietà mondialmente indicizzate hanno caratteristiche logiche peculiari che devono essere comprese con precisione:

1. **Località al mondo attuale:** $P\text{-in-}W$ è una proprietà che oggetti nel mondo attuale possiedono o non possiedono ora, non una proprietà che possiedono in altri mondi. Quando diciamo "Socrate ha la proprietà Filosofo-in- W_1 ", stiamo attribuendo a Socrate, così come esiste attualmente nel mondo reale, una certa proprietà relazionale.
2. **Non-essenzialità necessaria:** Tutte le proprietà mondialmente indicizzate (tranne quelle indicizzate al mondo attuale) sono necessariamente contingenti. Nessun oggetto ha essenzialmente una proprietà mondialmente indicizzata ad un mondo non-attuale. Questo perché quale mondo è attuale è esso stesso contingente.
3. **Esistenza transondale:** Un oggetto può possedere $P\text{-in-}W$ anche se non esiste in W . Le proprietà mondialmente indicizzate non presuppongono l'esistenza dell'oggetto nel mondo di indicizzazione.

Esempio Elaborato e Analizzato

Consideriamo un esempio complesso per illustrare il funzionamento di queste proprietà. Sia:

- W_1 : Un mondo possibile in cui Socrate diventa un filosofo influente
- W_2 : Un mondo possibile in cui Socrate diventa carpentiere e non si interessa mai di filosofia
- @: Il mondo attuale

Possiamo ora costruire varie proprietà mondialmente indicizzate:

- Filosofo-in- W_1 : La proprietà di essere un filosofo nel mondo W_1
- Carpentiere-in- W_2 : La proprietà di essere un carpentiere nel mondo W_2
- Filosofo-in-@: La proprietà di essere un filosofo nel mondo attuale

Analisi delle attribuzioni

Nel mondo attuale @, consideriamo Socrate:

1. Socrate possiede Filosofo-in- W_1 : Questo è vero perché Socrate è effettivamente un filosofo in W_1 . Questa attribuzione è vera nel mondo attuale, è un fatto attuale su Socrate.
2. Socrate possiede Carpentiere-in- W_2 : Questo è vero perché Socrate è effettivamente un carpentiere in W_2 .
3. Socrate possiede Filosofo-in-@: Questo è vero perché Socrate è filosofo nel mondo attuale.

La cosa cruciale da comprendere è che tutte e tre queste sono proprietà che Socrate ha attualmente, nel mondo reale. Non stiamo dicendo cosa è vero di Socrate in altri mondi; stiamo dicendo quali proprietà relazionali mondialmente-indicizzate Socrate possiede qui e ora.

Distinzione Critica: Due Modi di Parlare

Plantinga insiste su una distinzione fondamentale che è fonte frequente di confusione:

NON CONFONDERE:

(A) "x ha P in W" - una valutazione controfattuale

- Significa: Se W fosse attuale, x avrebbe P
- Valuta cosa sarebbe vero in circostanze controfattuali
- È dipendente-da-mondo nella sua valutazione

(B) "x ha P-in-W" - un'attribuzione di proprietà attuale

- Significa: x possiede attualmente la proprietà relazionale di essere-P-in-W
- Attribuisce una proprietà che x ha nel mondo attuale
- È valutata solo nel mondo attuale

Per esempio:

- (A) "Socrate ha Filosofo in W_2 " è FALSO (in W_2 , Socrate è carpentiere)
- (B) "Socrate ha Filosofo-in- W_2 " è FALSO (non è vero che Socrate sarebbe filosofo se W_2 fosse attuale)

Ma:

- (A) "Socrate ha Filosofo in W_1 " è VERO
- (B) "Socrate ha Filosofo-in- W_1 " è VERO

Questa distinzione è essenziale per evitare confusioni nell'analisi delle modalità de re.

Applicazione: Dissolvere Apparenti Paradossi

Le proprietà mondialmente indicizzate permettono di risolvere elegantemente apparenti paradossi modali. Consideriamo:

"È possibile che Socrate non sia filosofo, ma Socrate è essenzialmente filosofo"

Questo sembra contraddittorio. Ma analizzato con proprietà mondialmente indicizzate:

1. "È possibile che Socrate non sia filosofo" = Esiste un mondo W dove Socrate non ha Filosofo
2. "Socrate è essenzialmente filosofo" = Socrate ha essenzialmente Filosofo-in-@

Queste due affermazioni non sono in conflitto! La prima dice che c'è un mondo possibile alternativo dove Socrate non è filosofo. La seconda dice che nel mondo attuale, Socrate possiede essenzialmente la proprietà di essere filosofo-nel-mondo-attuale. Non c'è contraddizione perché le proprietà in questione sono diverse.

Generalizzazione: Tutte le Proprietà Contingenti sono Mondialmente Indicizzate

Plantinga suggerisce che tutte le proprietà genuinamente contingenti possono essere analizzate come proprietà mondialmente indicizzate rispetto al mondo attuale. Quando diciamo "Socrate è contingentemente filosofo", stiamo realmente dicendo "Socrate ha essenzialmente la proprietà Filosofo-in-@, ma questa proprietà è essa stessa contingente (Socrate potrebbe aver mancato di averla se un mondo diverso fosse stato attuale)".

Questa analisi riconcilia l'intuizione che gli oggetti hanno proprietà essenziali robuste con il fatto ovvio che molte loro proprietà sono contingenti.

24.4 Essenze Individuali: Il Cuore dell'Essenzialismo Plantinghiano

Il concetto di essenza individuale (individual essence o haecceity) costituisce forse il contributo più caratteristico e controverso di Plantinga alla metafisica modale. Un'essenza è una proprietà che cattura l'"identità essenziale" di un individuo in modo così preciso che nessun altro individuo potrebbe possederla.

Definizione Formale Rigorosa

Una proprietà E è un'essenza di un individuo x se e solo se E soddisfa due condizioni congiunte:

$$(1) \Box (\exists y(y=x) \rightarrow E(x))$$

Essenzialità: In ogni mondo possibile in cui x esiste, x ha E

$$(2) \Box \forall y(E(y) \rightarrow y=x)$$

Unicità: In ogni mondo possibile, se qualcosa ha E, quell'entità è identica a x

In termini più discorsivi: un'essenza di x è una proprietà che (1) x possiede in ogni mondo in cui x esiste, e (2) che niente altro che x potrebbe possedere in qualsiasi mondo possibile.

Proprietà Formali delle Essenze

Dalla definizione derivano diverse proprietà logiche importanti:

Implicazione di identità necessaria: Se E è essenza di x, allora:

$$\Box \forall y \forall z ((E(y) \wedge E(z)) \rightarrow y=z)$$

Due cose non possono condividere la stessa essenza in alcun mondo possibile.

Essenzialità dell'avere-essenza: Se E è essenza di x, allora x ha essenzialmente la proprietà di-avere-E-come-essenza:

$$\Box (\exists y(y=x) \rightarrow \text{Essenza-di-x}(E))$$

Determinazione esistenziale: L'essenza determina in quali mondi l'individuo esiste:

$$\exists y(y=x \text{ in } W) \Leftrightarrow \exists z(E(z) \text{ in } W)$$

Esempio Paradigmatico: L'Essenza di Socrate

Plantinga introduce il termine tecnico *socrateità* (Socrativity) per riferirsi all'essenza individuale di Socrate. Cosa include questa essenza? Plantinga sostiene che essa include almeno:

1. **Identità autoriferentale:** La proprietà di essere identico a Socrate
 - $\lambda x.(x = \text{Socrate})$
2. **Origini essenziali:** La proprietà di essere originato da specifici genitori/gameti
 - Origine(x, genitori-specifici-di-Socrate)
 - Plantinga abbraccia l'"essenzialismo delle origini" di Kripke: Socrate non avrebbe potuto avere genitori diversi da quelli che effettivamente ha avuto.
3. **Appartenenza di specie:** La proprietà di appartenere alla specie Homo sapiens

- Membro-di-Specie(x, Homo sapiens)
- 4. **[Altri elementi controversi]:** Plantinga lascia aperta la questione di quali altre proprietà siano essenziali. È essenziale a Socrate avere un corpo? Avere capacità razionali? Essere un organismo piuttosto che un artefatto?

Costruzione Formale della Socrateità

Possiamo rappresentare la socrateità come una congiunzione complessa:

Socrateità = $\lambda x. [(x = \text{Socrate}) \wedge \text{Origine}(x, \gamma_S) \wedge \text{Specie}(x, H_s) \wedge \dots]$

dove γ_S rappresenta i gameti specifici da cui Socrate è originato e H_s rappresenta la specie Homo sapiens.

Molteplicità delle Essenze

Una questione tecnica interessante: ogni individuo ha multiple essenze o una sola? Formalmente, se E_1 e E_2 sono entrambe essenze di x , allora sono necessariamente coestensive:

$$\Box \forall y (E_1(y) \leftrightarrow E_2(y))$$

Ma non sono necessariamente la stessa proprietà intensionalmente. Per esempio, se *essere-identico-a-Socrate* è un'essenza di Socrate, e *essere-l'unico-istanziatore-della-socrateità* è anche un'essenza, queste sono due essenze intensionalmente distinte ma necessariamente coestensive.

Plantinga tende a privilegiare essenze più "ricche" che includono più informazioni (come origini, specie, etc.) piuttosto che essenze "minimali" come la mera identità.

Il Ruolo delle Essenze nella Semantica Modale

Le essenze giocano un ruolo cruciale nella semantica modale plantinghiana per le attribuzioni de re. Quando valutiamo "Socrate potrebbe essere stato più alto di quello che è", stiamo valutando:

$$\exists W [\text{Socrate ha Socrateità in } W \wedge \text{Socrate ha Maggiore-Altezza in } W]$$

L'essenza (socrateità) è ciò che permette di "tracciare" Socrate attraverso i mondi possibili e determinare di quali attribuzioni de re è il soggetto.

24.5 Essenzialismo Robusto vs. Essenzialismo Minimale

Uno dei dibattiti centrali nella metafisica modale contemporanea riguarda quante e quali proprietà siano genuinamente essenziali agli individui. Plantinga si schiera decisamente per un essenzialismo robusto, in contrasto con posizioni minimaliste.

Tesi dell'Essenzialismo Robusto (Plantinga)

Secondo Plantinga, gli individui ordinari (persone, organismi, artefatti) possiedono numerose proprietà essenziali sostanziali, che includono:

1. Proprietà di kind (genere):

- Essere un organismo vs. essere un artefatto vs. essere una sostanza semplice
- Essere un animale vs. essere una pianta
- Essere una persona vs. essere un non-persona

Esempio: Socrate è essenzialmente una persona. Non c'è alcun mondo possibile in cui Socrate esista ma non è una persona. Socrate potrebbe cessare di esistere (come nei mondi dove non nasce mai), ma non può esistere come non-persona.

2. Proprietà di specie biologica:

- Per organismi: appartenenza alla specie biologica
- Socrate è essenzialmente Homo sapiens
- Non esiste mondo possibile in cui Socrate è un cane, un albero, o una pietra

Questa tesi è supportata da considerazioni sulla biologia evolutiva: la specie è determinata dall'appartenenza a una popolazione riproduttiva con certa storia evolutiva. Socrate non potrebbe essere di specie diversa e essere ancora Socrate.

3. Proprietà di origine:

- **Essenzialismo delle origini materiali:** Gli artefatti sono essenzialmente costituiti (originalmente) dal materiale da cui sono fatti
 - Questa particolare tavola è essenzialmente originata da questo particolare pezzo di legno
- **Essenzialismo delle origini causali:** Gli organismi sono essenzialmente originati dai particolari genitori/gameti da cui provengono
 - Socrate è essenzialmente il figlio di Sofronisco e Fenarete, originato da quegli specifici gameti

L'argomento kripkiano qui è persuasivo: se Socrate fosse nato da genitori diversi, non sarebbe stato Socrate ma un individuo completamente diverso (forse qualitativamente molto simile, ma numericamente distinto).

4. Proprietà matematiche e logiche:

- Il numero 7 è essenzialmente primo
- Il numero 8 è essenzialmente pari
- Il numero π è essenzialmente trascendentale

Per entità astratte matematiche, tutte le loro proprietà matematiche sono essenziali. Non c'è mondo possibile in cui 7 è pari, o in cui π è razionale.

5. Proprietà identitative:

- Ogni oggetto x è essenzialmente identico a se stesso: $\Box(x=x)$
- Ogni oggetto x è essenzialmente non-identico a ogni altro oggetto y : $\Box(x \neq y)$ per $x \neq y$

Queste sono talvolta chiamate "proprietà identitative triviali" ma giocano comunque un ruolo logico importante.

Essenzialismo Minimale: La Posizione Alternativa

In contrasto, filosofi come Graeme Forbes e Penelope Mackie hanno difeso un essenzialismo minimale, secondo cui solo proprietà estremamente generali e formali sono essenziali:

Proprietà categoriali massime:

- Essere un particolare concreto vs. essere un'entità astratta
- Essere nel tempo vs. essere atemporale
- Essere materiale vs. essere immateriale
- [Molto poco altro]

Secondo i minimalisti, proprietà come specie biologica, origine, e persino essere una persona piuttosto che un non-persona sono tutte contingenti. Socrate potrebbe (forse in qualche senso molto attenuato) essere stato un cane, o un albero, o persino un artefatto.

Argomento di Plantinga Contro il Minimalismo

Plantinga sviluppa un argomento elegante per mostrare l'inadeguatezza dell'essenzialismo minimale, basato sulla non-sostituibilità in contesti necessitanti:

(P1) È necessario che se Socrate esiste, allora Socrate è umano

$\Box(\exists y(y=\text{Socrate}) \rightarrow \text{Umano}(\text{Socrate}))$

Questo sembra una verità robusta. Socrate, in quanto l'individuo che è, non potrebbe esistere senza essere umano.

(P2) NON è necessario che se l'insegnante di Platone esiste, allora l'insegnante di Platone è umano

$\neg\Box(\exists y(y=\text{l'insegnante di Platone}) \rightarrow \text{Umano}(\text{l'insegnante di Platone}))$

Questo perché è possibile (anche se strano) che Platone avesse un insegnante non-umano. Forse in qualche mondo possibile Platone è educato da un delfino addestrato speciale, o da un'intelligenza artificiale avanzata, o da un essere soprannaturale. La descrizione "l'insegnante di Platone" non è essenzialmente soddisfatta da un umano.

(P3) "Socrate" e "l'insegnante di Platone" riferiscono allo stesso individuo nel mondo attuale

Socrate = l'insegnante di Platone (nel mondo attuale @)

(C) Quindi "Socrate" e "l'insegnante di Platone" non sono sostituibili salva necessitate (preservando verità in contesti modali)

Questa conclusione mostra che c'è una genuina distinzione de dicto/de re operante qui, e che le proprietà essenziali de re (quelle che l'individuo ha per la sua natura) differiscono dalle proprietà che le descrizioni implicano.

Se l'essenzialismo minimale fosse corretto, e "essere umano" fosse una proprietà solo contingente, allora (P1) dovrebbe essere falsa. Ma (P1) sembra intuitivamente vera, molto più plausibile della negazione. Quindi l'essenzialismo minimale è troppo debole per catturare le nostre intuizioni modali robuste.

Conseguenze Metafisiche

L'accettazione dell'essenzialismo robusto ha conseguenze profonde:

- **Per l'identità personale:** Se sono essenzialmente umano e essenzialmente originato da certi genitori, allora non potrei sopravvivere a trasformazioni radicali (come upload della mente in un computer, o reincarnazione in un corpo animale).
- **Per la teologia filosofica:** Se Dio è essenzialmente onnipotente, onnisciente e perfettamente buono, allora non c'è alcun mondo possibile in cui Dio esiste ma è limitato o malvagio.
- **Per la filosofia della mente:** Se sono essenzialmente una persona (con capacità cognitive di certo tipo), questo pone limiti su quali trasformazioni cognitive potrei subire rimanendo me stesso.
- **Per l'etica:** Se gli esseri umani hanno essenzialmente certe capacità (razionalità, agency morale), questo potrebbe fondare diritti morali inalienabili.

L'essenzialismo robusto di Plantinga fornisce così una metafisica ricca che ha ramificazioni attraverso multiple aree filosofiche.

24.6 L'Argomento Ontologico Modale: Una Ricostruzione Completa

Uno dei contributi più celebri e controversi di Plantinga è la sua versione dell'argomento ontologico per l'esistenza di Dio, formulata utilizzando gli strumenti sofisticati della logica modale. Questo argomento rappresenta un esempio paradigmatico di come la distinzione de dicto/de re e la semantica dei mondi possibili possano essere applicate a questioni di teologia filosofica.

Contesto Storico: Da Anselmo a Plantinga

L'argomento ontologico ha una storia lunga e complessa nella filosofia occidentale. Sant'Anselmo di Canterbury (1033-1109) nel suo Proslogion formulò la versione originale: Dio è "ciò di cui non si può pensare nulla di maggiore"; se Dio esistesse solo nell'intelletto e non nella realtà, si potrebbe pensare qualcosa di maggiore (Dio esistente nella realtà); quindi Dio deve esistere nella realtà per non essere contraddittorio.

René Descartes (1596-1650) nelle Meditazioni sviluppò una versione alternativa basata sull'idea che l'esistenza è una perfezione, e Dio (l'essere perfetto) deve possedere tutte le perfezioni, inclusa l'esistenza.

Immanuel Kant (1724-1804) nella Critica della Ragion Pura offrì la critica più influente: "l'esistenza non è un predicato reale". Esistenza non è una proprietà che un oggetto può avere o mancare; dire che qualcosa esiste non aggiunge alcuna determinazione al suo concetto.

Plantinga riconosce la forza di queste critiche contro le versioni classiche, ma sostiene che una versione modale può evitarle. La chiave è spostare l'attenzione da "esistenza" a "esistenza necessaria" come la proprietà divina cruciale.

Definizioni Preliminari Rigorose

Prima di formulare l'argomento, Plantinga introduce definizioni tecniche precise:

Eccellenza massima (maximal excellence): Una proprietà E è eccellenza massima se e solo se:

$$E(x) \leftrightarrow [\text{Onnipotente}(x) \wedge \text{Onnisciente}(x) \wedge \text{Perfettamente-Buono}(x)]$$

Un essere ha eccellenza massima in un mondo W se in quel mondo possiede onnipotenza (potere di fare tutto ciò che è logicamente possibile), onniscienza (conoscenza di tutte le verità), e perfezione morale assoluta.

Crucialmente, eccellenza massima è una proprietà che un essere può possedere in un mondo senza possederla in altri mondi. Un essere potrebbe essere onnipotente in W_1 ma limitato in W_2 .

Grandezza massima (maximal greatness): Questa è la nozione chiave. Una proprietà G è grandezza massima se e solo se:

$$G(x) \leftrightarrow \forall W[W \text{ è mondo possibile} \rightarrow \text{Eccellenza-massima}(x) \text{ in } W]$$

Un essere possiede grandezza massima se e solo se ha eccellenza massima in ogni mondo possibile. Questo implica esistenza necessaria: se un essere ha eccellenza massima in ogni mondo, deve esistere in ogni mondo (non si può avere onnipotenza senza esistere).

La grandezza massima è quindi una proprietà modale di secondo ordine: è una proprietà circa quali proprietà un essere ha attraverso mondi possibili. È essenzialmente: avere-essenzialmente-eccellenza-massima.

L'Argomento Formale Completo

Plantinga presenta il seguente argomento rigoroso:

(1) È possibile che esista un essere massimamente grande

$$\Diamond \exists x[\text{MaxGrande}(x)]$$

Questa è la premessa chiave e controversa. Plantinga non afferma di poterla dimostrare, ma sostiene che è razionalmente accettabile per un teista.

(2) Se è possibile che esista un essere massimamente grande, allora esiste un essere massimamente grande in qualche mondo possibile W_1

$$\Diamond \exists x[\text{MaxGrande}(x)] \rightarrow \exists W_1 \exists x[\text{MaxGrande}(x) \text{ in } W_1]$$

Questo segue dalla definizione standard di possibilità modale: una proposizione è possibile se e solo se è vera in almeno un mondo possibile.

(3) Se un essere massimamente grande esiste in un mondo possibile W_1 , allora esiste in ogni mondo possibile

$$\forall W_1 \forall x[(\text{MaxGrande}(x) \text{ in } W_1) \rightarrow \forall W_2(x \text{ esiste in } W_2 \wedge \text{Eccellenza-massima}(x) \text{ in } W_2)]$$

Questo segue direttamente dalla definizione di grandezza massima: essere massimamente grande significa avere eccellenza massima in ogni mondo, il che richiede esistere in ogni mondo.

(4) Se un essere massimamente grande esiste in ogni mondo possibile, allora esiste nel mondo attuale @

$$\forall x[\forall W(x \text{ esiste in } W) \rightarrow x \text{ esiste in } @]$$

Questo è trivialmente vero perché il mondo attuale @ è uno dei mondi possibili.

(5) Quindi, un essere massimamente grande esiste nel mondo attuale

$\exists x[\text{MaxGrande}(x)]$ in @

Da (1)-(4) per modus ponens ripetuto.

(6) Un essere massimamente grande è (o possiede gli attributi essenziali di) Dio

Questo è una stipulazione definitoria: identifichiamo "Dio" con un essere che ha necessariamente onnipotenza, onniscienza e perfezione morale.

(C) Quindi, Dio esiste

$\exists x[\text{Dio}(x)]$

Analisi Logica: Il Nucleo Modale

L'argomento si può condensare nella seguente inferenza modale cruciale:

$\Diamond \Box \exists x[P(x)] \vdash \Box \exists x[P(x)]$

"Se è possibile che necessariamente esista un P, allora necessariamente esiste un P"

In sistemi di logica modale come S5 (che Plantinga accetta), questa inferenza è valida. S5 è caratterizzato dall'assioma:

$\Diamond \Box \phi \rightarrow \Box \phi$

Se qualcosa è possibilmente necessario, allora è effettivamente necessario. Questo perché in S5, la relazione di accessibilità tra mondi è un'equivalenza (riflessiva, simmetrica, transitiva), che corrisponde intuitivamente all'idea che non ci sono "gradi" di possibilità - o qualcosa è possibile simpliciter o non lo è.

Analisi della Premessa (1): Il Punto Critico

La premessa (1) è equivalente a:

$\Diamond \Box \exists x[\text{MaxGrande}(x)]$

"È possibile che necessariamente esista un essere massimamente grande"

Ma in S5, questo è logicamente equivalente a:

$\Box \exists x[\text{MaxGrande}(x)]$

"Necessariamente esiste un essere massimamente grande"

Quindi la premessa (1), se accettata, già implica la conclusione! L'argomento è quindi, in un certo senso, "question-begging" (che presuppone ciò che dovrebbe provare). Se accetti (1), hai già accettato che Dio esiste necessariamente.

La Difesa di Plantinga: Razionalità Senza Prova

Plantinga è perfettamente consapevole di questa struttura logica. La sua risposta è sottile e merita attenta considerazione:

Non è un argomento dimostrativo: Plantinga non sostiene che l'argomento costringa all'accettazione da parte di ogni persona razionale. Non è una "prova" nel senso di derivare la conclusione da premesse evidenti a tutti.

È un argomento per la razionalità: L'argomento mostra che se un teista può razionalmente credere la premessa (1) - che è possibile che esista un essere massimamente grande - e se questa credenza è giustificata per lui (magari attraverso esperienza religiosa, testimonianza, o intuizione filosofica), allora può razionalmente inferire la conclusione.

Razionalità contestuale: La razionalità di credere (1) può dipendere dal contesto epistemico del credente. Per qualcuno con certe esperienze o intuizioni, (1) può essere più plausibile di $\neg(1)$.

Risposta al non-teista: Un ateo può respingere (1), sostenendo invece:

$\neg\Diamond\Box\exists x[\text{MaxGrande}(x)]$

"Non è possibile che necessariamente esista un essere massimamente grande"

Che in S5 è equivalente a:

$\Box\neg\exists x[\text{MaxGrande}(x)]$

"È necessario che non esista alcun essere massimamente grande"

Questa è una tesi molto forte - l'ateismo necessario. L'ateo deve sostenere che l'esistenza di Dio non è solo falsa, ma impossibile, contraddittoria.

Obiezioni e Repliche

Obiezione 1: L'Isola Perfetta (Gaunilo)

Già nel medioevo, il monaco Gaunilo obiettò ad Anselmo: usando la stessa logica, potremmo "provare" l'esistenza di un'isola perfetta, o di qualunque cosa "massimamente grande" nel suo genere.

Risposta di Plantinga: La grandezza massima, come definita, è coerente solo per un essere con attributi teistici. Non ha senso parlare di un'isola che è "onnipotente" o "onnisciente". Le isole, essendo entità materiali limitate, non possono possedere eccellenza massima come definita. L'argomento ontologico, propriamente inteso, si applica solo ad un essere con attributi divini specifici, non a oggetti materiali contingenti.

Obiezione 2: Versione Atea Parallela

Graham Oppy e altri hanno costruito argomenti paralleli per l'ateismo necessario:

(1') È possibile che necessariamente non esista alcun essere massimamente grande
 (2') Se (1'), allora in qualche mondo W, necessariamente non esiste un essere massimamente grande (3') Se in W, necessariamente non esiste un essere massimamente grande, allora in ogni mondo non esiste un essere massimamente grande (C') Quindi non esiste un essere massimamente grande nel mondo attuale.

Risposta di Plantinga: Questo argomento ha esattamente la stessa forma logica dell'argomento teista, il che dimostra il punto di Plantinga: tutto dipende dalla valutazione della premessa iniziale di possibilità. Se (1) e (1') sono entrambe false (impossibilità che Dio esista necessariamente e impossibilità che Dio non esista necessariamente), allora almeno una delle due premesse è necessariamente falsa. L'argomento non risolve quale sia falsa; mostra solo che le credenze modali iniziali determinano la conclusione.

Obiezione 3: Incoerenza della Grandezza Massima

Alcuni filosofi (J.L. Mackie, Michael Martin) hanno argomentato che il concetto stesso di grandezza massima è incoerente o internamente contraddittorio.

Esempio: L'onnipotenza è coerente? Se Dio è onnipotente, può creare una pietra così pesante che non può sollevarla? Se sì, allora c'è qualcosa che non può fare (sollevare la pietra). Se no, allora c'è qualcosa che non può fare (creare tale pietra). Quindi "onnipotenza" è contraddittoria.

Risposta di Plantinga: Onnipotenza deve essere intesa come "potere di fare tutto ciò che è logicamente possibile". Creare una pietra - che - un - essere - onnipotente - non - può - sollevare è logicamente impossibile (contraddizione nei termini), quindi l'incapacità di fare questo non limita l'onnipotenza. Similmente per altre presunte contraddizioni negli attributi divini. Plantinga ha dedicato considerevole lavoro a mostrare che i concetti teistici tradizionali, propriamente intesi, sono coerenti.

Importanza Filosofica dell'Argomento

Anche se l'argomento non convince molti non-teisti, ha notevole significato filosofico:

- **Dimostrazione di competenza logica:** Mostra che il teismo può essere articolato con precisione logica, utilizzando strumenti della filosofia analitica contemporanea.
- **Chiarificazione concettuale:** Costringe a una definizione precisa di cosa significhi "Dio" e quali attributi siano essenziali alla divinità.
- **Epistemologia modale:** Solleva profonde questioni su come possiamo conoscere verità modali, su cosa renda una possibilità "genuina", e su quali intuizioni modali sono affidabili.
- **Struttura dialettica:** Rivela che teismo e ateismo, quando formulati modalmente, sono posizioni simmetriche che dipendono da intuizioni modali di base incompatibili.

24.7 Libertà e Possibilità: La Difesa del Libero Arbitrio

Uno dei contributi più influenti di Plantinga è la sua "Free Will Defense" contro il problema del male. Questo rappresenta un'applicazione sofisticata della logica modale e della distinzione de dicto/de re alla teologia filosofica, dimostrando come strumenti analitici possano illuminare antiche questioni teologiche.

Il Problema del Male: Formulazione Logica

Il problema del male nella sua forma più forte sostiene che l'esistenza del male è logicamente incompatibile con l'esistenza di Dio. Possiamo formularlo come un argomento deduttivo:

(P1) Dio è onnipotente, onnisciente e perfettamente buono (per definizione del teismo)

$\text{Onnipotente}(\text{Dio}) \wedge \text{Onnisciente}(\text{Dio}) \wedge \text{Perfettamente-Buono}(\text{Dio})$

(P2) Il male esiste (osservazione empirica)

$\exists x[\text{Male}(x)]$

(P3) Un essere onnipotente può prevenire qualunque male

$\text{Onnipotente}(x) \rightarrow \forall m[\text{Male}(m) \rightarrow \text{Può-prevenire}(x,m)]$

(P4) Un essere onnisciente sa di tutto il male che esiste o potrebbe esistere

$\text{Onnisciente}(x) \rightarrow \forall m[\text{Male}(m) \rightarrow \text{Sa-di}(x,m)]$

(P5) Un essere perfettamente buono vorrebbe (avrebbe motivazione a) prevenire tutto il male che può prevenire e di cui sa

$\text{Perfettamente-Buono}(x) \rightarrow \forall m[(\text{Male}(m) \wedge \text{Può-prevenire}(x,m) \wedge \text{Sa-di}(x,m)) \rightarrow \text{Previene}(x,m)]$

(C) Contraddizione: Da (P1)-(P5) segue che Dio previene tutto il male, ma (P2) afferma che il male esiste. Quindi (P1) e (P2) sono incompatibili.

Questo è il problema "logico" del male: sembra esserci una contraddizione formale tra l'esistenza di Dio e l'esistenza del male.

La Strategia della Difesa: Libertà Significativa

La risposta di Plantinga si basa sulla nozione di libertà significativa (significant freedom). Un agente A possiede libertà significativa rispetto a un'azione X se e solo se:

1. **Potere genuino alternativo:** A può fare X E A può astenersi dal fare X
 - $\text{Può}(A, X) \wedge \text{Può}(A, \neg X)$
2. **Non-determinazione causale:** Quale azione A compie non è causalmente determinato da eventi antecedenti più leggi naturali
 - $\neg \exists C[(\text{Causa}(C, A\text{-fa-}X)) \wedge \text{Determina}(C, A\text{-fa-}X)]$
3. **Significanza morale:** X (o la sua omissione) ha significato morale - è moralmente buono, cattivo, o rilevante
 - $\text{Moralmente-significante}(X)$

La libertà significativa è quindi libertà rispetto a scelte moralmente rilevanti che l'agente genuinamente controlla, non determinate da fattori esterni.

La Tesi Centrale: Incompatibilità Logica

Plantinga argomenta per questa tesi cruciale:

TESI: Dio non può (logicamente) creare esseri dotati di libertà significativa E garantire che non commettano mai alcun male morale.

Formulata modalmente de dicto:

$\Box[\text{Dio-crea-esseri-con-libertà-significativa} \rightarrow \Diamond \text{Male-morale}]$

"È necessariamente vero che se Dio crea esseri con libertà significativa, allora è possibile che commettano male morale"

Questa è una necessità logica: non dipende dalle limitazioni di potere di Dio, ma dalla natura logica della libertà stessa. Chiedere a Dio di creare esseri liberi che necessariamente non peccano è come chiedere di creare triangoli quadrati - è una contraddizione logica.

L'Argomento per la Tesi

(1) Se un agente A ha libertà significativa rispetto ad azione X, allora:

- A può fare X
- A può astenersi dal fare X
- Quale A fa non è determinato da cause esterne a A

(2) Se Dio garantisse che A non fa X (dove X è moralmente sbagliato), allora:

- O Dio causalmente determina che A non fa X
- O Dio previene logicamente/metafisicamente che A faccia X

(3) Ma entrambe le opzioni in (2) sono incompatibili con A che ha libertà significativa rispetto a X:

- Se Dio determina causalmente, la condizione (2) di libertà è violata
- Se Dio previene logicamente, allora "A può fare X" è falso, violando condizione (1)

(4) Quindi: libertà significativa è incompatibile con garanzia divina di non-peccato

Formulazione De Re della Libertà

Possiamo anche formulare questo de re, rispetto a ciascuna persona libera possibile:

$\forall p[\text{Persona-libera}(p) \rightarrow \Diamond \text{Commette-male-morale}(p)]$

"Per ogni persona libera possibile p, p ha la proprietà modale: potrebbe commettere male morale"

Questa attribuisce de re ad ogni persona libera una proprietà modale essenziale: la possibilità del peccato è parte essenziale dell'essere libero.

Depravazione Transmondale: Il Concetto Tecnico Chiave

Plantinga introduce un concetto tecnico sofisticato per completare la difesa: depravazione transmondale (transworld depravity).

Un'essenza E soffre di depravazione transmondale se e solo se:

$\forall W[\text{Dio-istanzia-E-con-libertà-in-W} \rightarrow \exists X[\text{Moralmente-sbagliato}(X) \wedge \text{Istanza-di-E-fa-X-in-W}]]$

"In ogni mondo in cui Dio istanzia l'essenza E conferendole libertà significativa, l'istanza di E commette almeno un'azione moralmente sbagliata"

In altre parole: alcune essenze sono tali che qualunque individuo istanziasse quell'essenza, se dato libertà significativa, peccerebbe almeno una volta.

La Possibilità Cruciale

Plantinga sostiene che è possibile che:

(DP) Tutte le essenze istanziabili (cioè, compatibili con i piani divini di creazione) soffrano di depravazione transmodale

Se (DP) è anche solo possibile (non necessariamente vero, ma possibile), allora:

Conseguenza: È possibile che Dio, anche essendo onnipotente, non possa creare un mondo contenente creature libere ma nessun male morale.

Perché? Perché se tutte le essenze disponibili soffrono di depravazione transmodale, allora in ogni mondo dove Dio crea creature libere (istanziando qualche essenza), quelle creature peccano. Dio non può fare l'impossibile logico: non può creare un'istanza di un'essenza-che-necessariamente-pecca senza che quell'istanza pecchi.

Completamento della Difesa

La difesa del libero arbitrio è ora completa:

1. È possibile che la libertà significativa sia un bene abbastanza grande da giustificare il permesso del male morale
2. È possibile che tutte le essenze istanziabili soffrano di depravazione transmodale
3. Se (1) e (2), allora è possibile che Dio abbia ragioni moralmente sufficienti per permettere male morale
4. Se è possibile che Dio abbia ragioni moralmente sufficienti per permettere male morale, allora l'esistenza del male morale non è logicamente incompatibile con l'esistenza di Dio
5. Quindi: non c'è contraddizione logica tra (P1) e (P2)

La difesa non sostiene che (1) e (2) siano veri, solo che sono possibili. Questo è sufficiente per bloccare il problema logico del male: mostra che non c'è contraddizione dimostrabile tra teismo ed esistenza del male.

Distinzione: Difesa vs. Teodicea

Plantinga distingue accuratamente:

Difesa (Defense): Mostrare che l'esistenza del male è compatibile con Dio, presentando uno scenario possibile in cui coesistono. Non richiede che lo scenario sia vero o probabile.

Teodicea (Theodicy): Spiegare perché Dio effettivamente permette il male che osserviamo, fornendo ragioni vere (non solo possibili). Molto più ambizioso e difficile.

Plantinga offre una difesa, non una teodicea. Non sostiene di sapere perché Dio permette specifici mali; mostra solo che non c'è incoerenza logica nel permetterli.

Critiche e Risposte

Critica 1: Depravazione transmondale è troppo forte

Obiezione: Sembra implausibile che letteralmente tutte le essenze istanziabili soffrano di depravazione transmodale. Sicuramente è possibile almeno un'essenza che liberamente non pecca mai.

Risposta di Plantinga: Non deve essere vero che tutte le essenze soffrano di depravazione transmodale; deve solo essere possibile. E anche se sembra implausibile, non è chiaramente impossibile. Fintanto che è possibile, la difesa funziona.

Critica 2: Male naturale

Obiezione: La difesa del libero arbitrio al massimo spiega il male morale (causato da agenti liberi). Cosa dire dei terremoti, malattie, sofferenze animali? Questi non sono causati da scelte libere umane.

Risposta di Plantinga: Plantinga estende la difesa suggerendo che il male naturale potrebbe essere causato da libertà di esseri non-umani (angeli caduti, demoni). Alternativamente, il male naturale potrebbe essere conseguenza inevitabile di leggi naturali regolari che sono esse stesse necessarie per libertà significativa. Questa parte è più speculativa e meno sviluppata.

Critica 3: Quantità e distribuzione del male

Obiezione: Anche se la difesa mostra che qualche male morale è compatibile con Dio, non spiega la quantità enorme e la distribuzione apparentemente casuale del male che osserviamo.

Risposta di Plantinga: Questo è il "problema evidenziale" del male, non il problema logico. Plantinga ammette che questo è più difficile. La difesa del libero arbitrio affronta solo la questione logica della compatibilità.

Importanza Filosofica

La difesa del libero arbitrio di Plantinga è generalmente considerata di aver avuto successo nel suo scopo limitato: la maggior parte dei filosofi contemporanei concorda che il problema logico del male è stato risolto. L'esistenza del male non è logicamente incompatibile con l'esistenza di Dio.

Il dibattito si è quindi spostato al problema evidenziale: anche se compatibili, è l'esistenza del male evidenza forte contro il teismo? Questo è un dibattito epistemologico diverso, che richiede considerazione di probabilità e giustificazione, non solo possibilità logica.

24.8 Conoscenza Media e Molinismo: Il Controllo Divino della Libertà Creaturale

Una delle questioni più profonde e tecnicamente complesse nella teologia filosofica riguarda come conciliare la provvidenza divina (il controllo e la conoscenza di Dio su tutto ciò che accade) con la libertà genuina delle creature. Plantinga è stato profondamente influenzato da una dottrina del XVI secolo chiamata Molinismo, dal teologo gesuita spagnolo Luis de Molina (1535-1600), che propose una teoria sofisticata della conoscenza divina per risolvere questo dilemma.

Il Problema Fondamentale: Prescienze e Libertà

Il problema può essere formulato così:

(P1) Se Dio sa dall'eternità che Giovanni compirà azione X al tempo t, allora è necessario che Giovanni compia X al tempo t (perché la conoscenza divina infallibile non può essere sbagliata).

(P2) Se è necessario che Giovanni compia X al tempo t, allora Giovanni non è libero rispetto a X (la libertà richiede contingenza, possibilità di fare altrimenti).

(P3) Dio sa dall'eternità tutte le azioni che le creature compiranno (prescienza divina).

(C) Quindi nessuna creatura è libera rispetto alle proprie azioni.

Questa conclusione è inaccettabile per il teismo tradizionale, che vuole affermare sia la provvidenza divina completa sia la libertà creaturale genuina.

La Struttura Tripartita della Conoscenza Divina

Il Molinismo distingue tre "momenti logici" (non temporali, poiché Dio è eterno) della conoscenza divina:

1. Conoscenza Naturale (scientia naturalis)

Questa è la conoscenza che Dio ha di tutte le verità necessarie e di tutte le possibilità logiche. Include:

- Verità logiche e matematiche: " $2+2=4$ ", " $\forall x(x=x)$ "
- Essenze di tutti gli individui possibili: Dio conosce tutte le essenze che potrebbe istanziare
- Tutti i mondi possibili: Dio conosce ogni configurazione massimale e consistente del realtà
- Verità modali: cosa è possibile, impossibile, necessario

Caratteristiche:

- **Pre-volitiva:** Indipendente dalle decisioni di Dio
- **Necessaria:** Dio non potrebbe non conoscere queste verità
- **Non-creativa:** Non dipende da ciò che Dio sceglie di creare

2. Conoscenza Media (scientia media)

Questa è la conoscenza più controversa e distintiva del Molinismo. È la conoscenza divina di tutti i controfattuali di libertà (counterfactuals of freedom), proposizioni della forma:

Se Dio creasse/ponesse la persona P nelle circostanze C, allora P liberamente farebbe X

Formalmente, usando l'operatore controfattuale $\rightarrow^f$ (dove il superscript indica libertà):

$C \rightarrow^f X$

Esempi concreti:

- "Se Dio creasse Pietro nelle circostanze della notte del tradimento, Pietro liberamente negherebbe Cristo tre volte"
- "Se Dio offrisse a Giovanni l'opportunità di rubare in situazione S, Giovanni liberamente rifiuterebbe"
- "Se Adamo ed Eva fossero stati tentati dal serpente in Eden, avrebbero liberamente peccato"

Caratteristiche cruciali:

- **Pre-volitiva:** Indipendente dalle decisioni creative di Dio
- **Contingente:** Potrebbe essere diversa da come è
- **Vera-indipendentemente:** Vera prima (logicamente) di decisioni divine

Questa è la caratteristica più controversa: i controfattuali di libertà sono veri o falsi prima (nell'ordine logico) che Dio decida cosa creare, ma non dipendono dalla volontà divina. Sono verità "brutte" indipendenti sia dalla necessità logica sia dalla causazione divina.

3. Conoscenza Libera (scientia libera)

Questa è la conoscenza che Dio ha di ciò che effettivamente accade nel mondo che ha scelto di creare:

- Eventi attuali: "Giovanni compie X al tempo t"
- Fatti contingenti: "Ci sono otto pianeti nel sistema solare"
- Decisioni divine stesse: "Ho scelto di creare questo mondo possibile"

Caratteristiche:

- **Post-volitiva**: Dipende dalle decisioni creative divine
- **Contingente**: Dipende da quale mondo Dio ha scelto
- **Causata-da-decisione**: Vera in virtù della volontà divina

L'Ordine Logico della Conoscenza

La sequenza logica (non temporale) è:

Momento 1: Conoscenza Naturale → Dio conosce tutti i mondi possibili $W_1, W_2, \dots$

Momento 2: Conoscenza Media → Dio conosce per ogni mondo W , quali controfattuali di libertà sono veri se W fosse attualizzato

Momento 3: Decisione Divina → Dio sceglie liberamente di attualizzare mondo W □

Momento 4: Conoscenza Libera → Dio conosce cosa accade effettivamente in W □

Soluzione al Problema della Provvidenza

Con la conoscenza media, Dio può avere controllo provvidenziale senza violare la libertà:

1. Dio conosce (via conoscenza media) cosa ogni persona liberamente farebbe in ogni situazione possibile
2. Dio sceglie di creare e mettere persone in situazioni dove liberamente fanno ciò che Dio vuole ottenere
3. Le persone agiscono liberamente (i loro atti non sono causalmente determinati da Dio)
4. Ma Dio ha pieno controllo sul risultato complessivo (perché ha scelto situazioni sapendo come le persone liberamente avrebbero risposto)

Esempio Illustrativo: La Conversione di Paolo

Supponiamo che Dio voglia che Saulo di Tarso si converta e diventi l'apostolo Paolo.

Conoscenza Naturale: Dio conosce l'essenza di Saulo, tutte le circostanze possibili $C_1, C_2, C_3, \dots$

Conoscenza Media: Dio sa che:

- Se Saulo fosse in C_1 (senza visione sulla via di Damasco), liberamente continuerebbe a perseguire cristiani
- Se Saulo fosse in C_2 (con visione drammatica), liberamente si convertirebbe
- Se Saulo fosse in C_3 (con predicazione gentile), liberamente rimarrebbe scettico

Decisione: Dio liberamente sceglie di porre Saulo in C_2

Risultato: Saulo liberamente si converte, ma Dio ha "garantito" questo risultato scegliendo la circostanza appropriata

La conversione è quindi:

- **Libera:** Saulo poteva (in senso libertario) rifiutare anche in C_2 ; la sua scelta non è causalmente determinata
- **Provvidenziale:** Dio ha controllato il risultato scegliendo circostanze sapendo come Saulo liberamente avrebbe risposto

Problemi Filosofici Profondi

Problema 1: Fondamento dei Controfattuali di Libertà

La questione più difficile: cosa rende veri i controfattuali di libertà?

Opzioni considerate:

- (a) **Fatti attuali:** No, perché l'agente non è effettivamente nelle circostanze controfattuali
- (b) **Volontà divina:** No, perché questo eliminerebbe la libertà (Dio determinerebbe cosa l'agente "liberamente" farebbe)
- (c) **Fatti nei mondi possibili:** Problematico a causa dell'identità transmodale - quale individuo in quale mondo conta come "stesso agente"?
- (d) **Fatti modali bruti:** Plantinga (e i molinisti) accettano che alcuni controfattuali di libertà sono semplicemente veri primitivamente, non riducibili

Questa ultima opzione è controversa. I critici (come Robert Adams) obiettano: se i controfattuali di libertà sono veri indipendentemente da qualsiasi fondamento metafisico, sembrano misteriosi e epistemicamente inaccessibili.

Problema 2: Conoscibilità Divina

Come può Dio conoscere i controfattuali di libertà se non hanno fondamento? I molinisti rispondono: l'onniscienza include conoscenza di tutte le verità, incluse verità modali brutte. Se i controfattuali sono veri (anche senza fondamento riducibile), allora Dio onnisciente li conosce.

Problema 3: Circolarità?

Critica: L'identità di una persona attraverso mondi possibili (chi è "Pietro" in circostanze controfattuali) potrebbe dipendere dalle sue scelte libere. Ma allora come può Dio sapere cosa Pietro farebbe prima di sapere chi è Pietro in quelle circostanze?

Risposta molinista: Le essenze individuali sono indipendenti dalle scelte contingenti. Pietro è identificato dalla sua essenza (origine, natura), non dalle sue scelte, quindi Dio può sapere cosa Pietro-con-quella-essenza farebbe.

Modalità De Dicto e De Re nella Conoscenza Media

La distinzione de dicto/de re è cruciale nell'analisi della conoscenza media:

De Dicto - Necessità della Conseguenza:

$$\Box[\text{Dio-sa-che}-(P \rightarrow^f X) \wedge P] \rightarrow X$$

"È necessario che se Dio sa il controfattuale e la condizione ottiene, allora il conseguente ottiene"

Questo è vero - preserva infallibilità divina.

De Re - Necessità del Conseguente:

$$[\text{Dio-sa-che}-(P \rightarrow^f X) \wedge P] \rightarrow \Box X$$

"Se Dio sa il controfattuale e la condizione ottiene, allora il conseguente è necessario"

Questo è falso - violerebbe libertà. X rimane contingente anche quando Dio sa che accadrà dato P.

La distinzione modale permette di preservare sia prescienza divina sia libertà creaturale: ciò che Dio conosce necessariamente accade (necessità della conseguenza), ma non accade necessariamente (contingenza del conseguente).

24.9 Proprietà Essenziali e Accidentali: Una Tassonomia Sistemica

Plantinga offre la classificazione più comprensiva e filosoficamente motivata delle proprietà secondo la loro modalità, distinguendo tra quelle che un individuo possiede essenzialmente (in ogni mondo dove esiste) e quelle possedute solo accidentalmente (in alcuni mondi ma non altri).

Metodologia: Criteri per l'Essenzialità

Una proprietà P è essenziale a un individuo x se e solo se:

$$\Box(\exists y(y=x) \rightarrow P(x))$$

"Necessariamente, se x esiste, allora x ha P"

Equivalentemente:

$$\neg\Diamond(\exists y(y=x) \wedge \neg P(x))$$

"Non è possibile che x esista senza P"

Livello 1: Proprietà Categoriali Massime

Queste sono le proprietà ontologiche più fondamentali, che determinano la categoria metafisica generale di un'entità:

(1a) Essere concreto vs. essere astratto

Un oggetto è essenzialmente concreto o essenzialmente astratto:

- Socrate è essenzialmente concreto (esiste nello spazio-tempo, ha posizione causale)
- Il numero 7 è essenzialmente astratto (non ha localizzazione spazio-temporale)

Non c'è mondo possibile dove Socrate diventa un numero astratto, o dove il numero 7 diventa una persona fisica. Questa distinzione è metafisicamente rigida.

(1b) Essere contingente vs. essere necessario

Alcuni oggetti esistono contingentemente (potrebbero non esistere):

- Socrate esiste contingentemente: $\Diamond\neg\exists y(y=\text{Socrate})$

Altri esistono necessariamente (in ogni mondo possibile):

- Numeri matematici esistono necessariamente: $\Box\exists y(y=7)$
- Proprietà universali esistono necessariamente (secondo realismo platonico)

Per Plantinga, Dio esiste necessariamente se esiste affatto:

$$\exists x[\text{Dio}(x)] \rightarrow \Box \exists x[\text{Dio}(x)]$$

Livello 2: Proprietà di Kind Fondamentali

Queste proprietà determinano il "tipo" fondamentale di cosa un individuo è:

(2a) Essere materiale, immateriale, o misto

- Socrate è essenzialmente materiale (composto di materia fisica)
- Un angelo (se esistesse) sarebbe essenzialmente immateriale (sostanza puramente spirituale)
- Una persona umana potrebbe essere essenzialmente mista se dualismo mente-corpo è vero (composizione di corpo materiale e anima immateriale)

Plantinga sostiene che la natura compositiva è essenziale: Socrate non potrebbe diventare puro spirito e rimanere Socrate.

(2b) Essere persona vs. essere non-persona

La personalità (capacità di pensiero razionale, autocoscienza, agentività morale) è essenziale:

$$\Box(\exists y(y=\text{Socrate}) \rightarrow \text{Persona}(\text{Socrate}))$$

Non c'è mondo possibile dove Socrate esiste ma è un sasso, un albero, o un animale non-razionale. La personalità non è una proprietà che Socrate acquisisce contingentemente, ma parte costitutiva della sua identità.

Conseguenza: Questioni di identità personale attraverso tempo (e mondi) dipendono dalla preservazione della personalità. Se perdo totalmente capacità cognitive e divento permanentemente vegetativo, potrei cessare di esistere come persona (anche se il mio corpo biologico sopravvive).

(2c) Essere organismo, artefatto, o sostanza semplice

- Organismi (Socrate, un gatto, un albero) sono essenzialmente organismi
- Artefatti (questa sedia, la Torre Eiffel) sono essenzialmente artefatti
- Sostanze semplici (elettroni, se sono semplici; anime, se esistono) sono essenzialmente semplici

Plantinga sostiene che queste categorie non si intersecano modalmente: un organismo non potrebbe diventare un artefatto. Socrate non potrebbe essere costruito da un ingegnere come un robot, perché allora sarebbe un artefatto, non un organismo, e quindi non sarebbe Socrate.

Livello 3: Proprietà di Specie/Sortal

(3a) Per organismi: Appartenenza alla specie biologica

L'essenzialismo delle specie biologiche è una tesi forte di Plantinga:

$\Box(\exists y(y=\text{Socrate}) \rightarrow \text{Homo-sapiens}(\text{Socrate}))$

Argomentazioni:

Argomento da origine evolutiva: La specie è definita da storia evolutiva e appartenenza a popolazione riproduttiva. Socrate non potrebbe avere storia evolutiva completamente diversa e essere ancora Socrate.

Argomento da costituzione biologica: L'organizzazione biologica specifica (DNA, struttura morfologica) è essenziale all'identità di un organismo. Un gatto con DNA completamente diverso sarebbe un individuo diverso, anche se superficialmente simile.

Contro-argomento gradualismo: Obiezione: Le specie evolvono gradualmente. Non c'è momento preciso dove l'antenato diventa Homo sapiens. Se la specie è vaga, come può essere essenziale?

Risposta di Plantinga: L'essenzialismo di specie non richiede linee precise. Richiede solo che per ogni individuo, c'è un range determinato di specie a cui potrebbe appartenere. Per Socrate, questo range include solo Homo sapiens e forse specie strettamente correlate (Neanderthal?), non specie radicalmente diverse.

(3b) Per artefatti: Tipo funzionale essenziale?

Più controverso. È questa sedia essenzialmente una sedia, o potrebbe essere trasformata in scultura e rimanere lo stesso oggetto?

Plantinga è più cauto qui. Suggerisce che per artefatti, le proprietà essenziali potrebbero essere più deboli - forse solo "essere artefatto" e "essere originato da questi materiali", ma non necessariamente tipo funzionale specifico.

Livello 4: Proprietà di Origine

L'essenzialismo delle origini, derivato da Kripke, è centrale in Plantinga:

(4a) Origine materiale

Per artefatti: l'oggetto è essenzialmente costituito originalmente dai materiali da cui è stato fatto.

Questa particolare tavola T è essenzialmente originata da questo particolare pezzo di legno L:

$\Box(\exists y(y=T) \rightarrow \text{Originato-da}(T, L))$

Argomento: Se una tavola completamente diversa fosse stata costruita da legno diverso, sarebbe un oggetto numericamente diverso, anche se qualitativamente identico. L'identità materiale originale è costitutiva.

(4b) Origine causale/genetica

Per organismi: l'organismo è essenzialmente originato dai particolari genitori/gameti da cui proviene.

Socrate è essenzialmente figlio di Sofronisco e Fenarete, originato da quegli specifici spermatozoo e ovulo:

$\Box(\exists y(y=\text{Socrate}) \rightarrow \text{Origine}(\text{Socrate}, y_{\text{specifici}}))$

Argomento kripkiano: Se diversi gameti si fossero uniti, l'individuo risultante sarebbe stato geneticamente differente in modi fondamentali, quindi un individuo numericamente diverso. L'identità genetica originale è costitutiva dell'identità personale.

Questioni difficili:

- **Quanto precisamente?:** Deve essere esattamente quello spermatozoo e quell'ovulo? O solo gameti da quegli stessi genitori? Plantinga tende verso precisione massima - esattamente quegli gameti.
- **Clonazione?:** Un clone di Socrate (con DNA identico ma origine diversa) sarebbe numericamente distinto da Socrate, anche se qualitativamente quasi identico.

Livello 5: Proprietà Relazionali Essenziali

(5a) Identità a se stesso

Ogni oggetto x ha essenzialmente la proprietà di essere identico a x :

$\Box(\exists y(y=x) \rightarrow x=x)$

Questa è triviale ma logicamente importante. È la base della "sostitutività dell'identità" in contesti modali per termini rigidi.

(5b) Non-identità ad altri individui specifici

Se $x \neq y$ nel mondo attuale, allora necessariamente $x \neq y$:

$x \neq y \rightarrow \Box(x \neq y)$

Questo deriva dalla necessità dell'identità (Kripke): se $x = y$, allora necessariamente $x = y$. Il contropositivo: se possibilmente $x \neq y$, allora effettivamente $x \neq y$.

Conseguenza: Socrate non potrebbe essere (identico a) Platone. In nessun mondo possibile Socrate e Platone sono la stessa persona. L'identità e la distinzione numerica sono modalmente rigide.

Livello 6: Proprietà Modali de Se

Queste sono meta-proprietà modali - proprietà di avere certe proprietà modalmente:

(6a) Avere certe proprietà essenzialmente

Socrate ha essenzialmente la proprietà di avere-essenzialmente-umanità:

$$\Box[\text{Umano}(\text{Socrate}) \wedge \Box(\exists y(y=\text{Socrate}) \rightarrow \text{Umano}(\text{Socrate}))]$$

Questa è una proprietà di secondo ordine: la proprietà di possedere essenzialmente una certa proprietà di primo ordine.

(6b) Avere essenza particolare

Socrate ha essenzialmente la proprietà di avere la socrateità come sua essenza:

$$\Box(\exists y(y=\text{Socrate}) \rightarrow \text{Ha-essenza}(\text{Socrate}, \text{Socrateità}))$$

Proprietà Accidentali: Tutto il Resto

Tutte le proprietà non essenziali sono accidentali - possedute in alcuni mondi ma non in tutti dove l'individuo esiste:

(A1) Proprietà spazio-temporali contingenti

- Essere a Milano: $\Diamond(\exists y(y=\text{io}) \wedge \neg \text{A-Milano}(\text{io}))$
- Esistere nel 2025: temporale più controverso - Plantinga tende a pensare che tempi specifici di esistenza siano contingenti

(A2) Proprietà qualitative contingenti

- Essere filosofo: Socrate poteva non diventare filosofo
- Avere barba: proprietà fisica contingente
- Pesare 75kg: varia anche tra mondi

(A3) Proprietà relazionali contingenti

- Essere amico di Platone: Socrate avrebbe potuto non incontrare mai Platone
- Essere più alto di Giovanni: dipende da fatti contingenti su entrambi
- Essere famoso: dipende da circostanze storiche contingenti

Applicazioni alla Teologia Filosofica

Per Dio (se esiste), Plantinga sostiene:

Proprietà Essenziali Divine:

- Onnipotenza
- Onniscienza
- Perfezione morale assoluta
- Necessaria esistenza
- Aseità (esistenza non causata, indipendenza da altro)

Non Essenziali a Dio:

- Essere creatore di questo particolare universo (Dio avrebbe potuto creare diversamente o non creare affatto)
- Relazioni specifiche con creature particolari

Questa distinzione è importante per preservare la libertà divina: Dio non crea necessariamente, ma liberamente sceglie tra alternative genuine.

24.10 Attualismo vs. Possibilismo: Ontologia Modale

Una delle questioni metafisiche più fondamentali riguarda quali oggetti esistono: solo quelli che esistono attualmente, o anche oggetti meramente possibili? Plantinga difende una posizione chiamata attualismo (actualism), in contrasto con il possibilismo (possibilism).

Definizione di Attualismo

L'attualismo è la tesi che tutto ciò che esiste, esiste attualmente. Non ci sono oggetti che hanno essere senza esistere nel mondo attuale:

$$\forall x [\exists y (y=x) \rightarrow \text{Esiste-attualmente}(x)]$$

"Per ogni x, se x esiste (ha essere in qualche modo), allora x esiste attualmente"

Equivalentemente, negazione del possibilismo:

$$\neg \exists x [\text{Meramente-possibile}(x)]$$

"Non esistono oggetti meramente possibili - oggetti che potrebbero esistere ma non esistono effettivamente"

Definizione di Possibilismo

Il possibilismo sostiene che oltre agli oggetti attuali, esistono anche oggetti meramente possibili:

$$\exists x[\text{Possibile}(x) \wedge \neg \text{Attuale}(x)]$$

"Esistono oggetti che sono possibili ma non attuali"

Esempi di presunti oggetti meramente possibili:

- Il figlio che avrei potuto avere ma non ho avuto
- La sinfonia che Mozart avrebbe potuto comporre ma non compose
- Il pianeta che avrebbe potuto esistere tra Marte e Giove ma non esiste

Il Problema: Quantificazione su Non-Esistenti

Il possibilismo sembra necessario per dare senso a enunciati apparentemente veri come:

(1) "Ci sono molti figli che avrei potuto avere ma non ho avuto"

$$\exists x[\Diamond \text{Mio-figlio}(x) \wedge \neg \text{Mio-figlio-attuale}(x)]$$

(2) "È possibile che esistano unicorni"

$$\Diamond \exists x[\text{Unicorno}(x)]$$

Se l'attualismo è vero, su cosa quantificano questi enunciati? Se quantificano solo su oggetti attuali, come può (2) essere vero? Non ci sono unicorni attuali.

La Risposta Attualista di Plantinga: Serious Actualism

Plantinga difende una versione sofisticata dell'attualismo chiamata *serious actualism*, che distingue tra esistere ed esemplificare proprietà:

Distinzione Fondamentale:

(D1) **Esistere simpliciter**: Essere un oggetto, avere identità, essere nel dominio del discorso

- $\exists y(y=x)$

(D2) **Esemplificare una proprietà**: Avere una proprietà in senso pieno, istanziare genuinamente

- $\text{Esemp}(x, P)$

Tesi del Serious Actualism:

(SA1) Ogni oggetto esiste (attualismo base):

- $\forall x[\exists y(y=x)]$

(SA2) Ma non ogni oggetto esemplifica proprietà concrete attualmente:

- $\Diamond \exists x[\neg \text{Esemp}(x, \text{Concretezza})]$

Analisi degli Apparenti Contro-Esempi

Figli possibili:

Enunciato problematico: "Ci sono figli che avrei potuto avere"

Analisi attualista:

- Gli oggetti in questione non sono individui concreti meramente possibili
- Sono piuttosto essenze individuali che esistono attualmente come entità astratte
- Queste essenze non esemplificano attualmente concretezza (non sono istanziate in individui concreti)
- Ma avrebbero potuto essere istanziate (in circostanze diverse)

Formalmente:

$\exists E[\text{Essenza}(E) \wedge \Diamond \text{Istanziata-come-mio-figlio}(E) \wedge \neg \text{Istanziata-attualmente}(E)]$

"Esistono essenze che avrebbero potuto essere istanziate come miei figli ma non sono attualmente istanziate"

Unicorni possibili:

"È possibile che esistano unicorni"

Analisi attualista:

$\Diamond \exists x[\text{Esemp}(x, \text{Unicorno})]$

"È possibile che qualche oggetto esemplifichi la proprietà di essere un unicorno"

Questo è compatibile con attualismo: gli oggetti che potrebbero esemplificare "essere unicorno" esistono già (come essenze o nella mente divina), ma attualmente non esemplificano quella proprietà.

Essenze Non-Istanziate

Plantinga sostiene che le essenze esistono come entità astratte, indipendentemente dal fatto che siano istanziate:

- La socrateità esiste attualmente (come entità astratta)
- Nel mondo attuale, la socrateità è istanziata (c'è un individuo concreto - Socrate - che la esemplifica)
- In mondi dove Socrate non nasce mai, la socrateità esiste ancora ma non è istanziata

Analogia matematica:

- I numeri primi esistono come entità astratte
- Alcuni numeri primi "corrispondono" a collezioni concrete attuali (ci sono effettivamente 7 giorni della settimana)
- Altri numeri primi non corrispondono a nulla di concreto attuale
- Ma tutti esistono allo stesso modo come entità astratte

Modalità e Serious Actualism

Il serious actualism permette di analizzare correttamente le modalità de re:

"Socrate poteva non esistere":

$\Diamond \neg \text{Esemp}(\text{Socrateità}, \text{Concretezza})$

"È possibile che la socrateità non sia istanziata"

Questo non significa che la socrateità (essenza) non esisterebbe; significa che non sarebbe esemplificata in individuo concreto.

Problema: Proprietà Mondiali

Obiezione: Come possiamo parlare di proprietà che Socrate ha in altri mondi se Socrate non esiste in quei mondi (attualismo)?

Risposta via proprietà mondialmente indicizzate:

Nel mondo attuale @, Socrate possiede:

- Filosofo-in-@: Proprietà attuale che Socrate esemplifica attualmente
- Filosofo-in- W_1 : Proprietà attuale che Socrate esemplifica attualmente (la proprietà di essere filosofo se W_1 fosse attuale)
- Non-filosofo-in- W_2 : Proprietà attuale che Socrate esemplifica attualmente

Tutte queste sono proprietà che Socrate ha nel mondo attuale. Non richiediamo che Socrate esista in W_1 o W_2 per attribuirgli proprietà mondialmente indicizzate a quei mondi.

Vantaggi dell'Attualismo

(V1) **Parsimonia ontologica**: Non prolifera oggetti non-esistenti misteriosi

(V2) **Intuizione del senso comune**: Corrisponde all'intuizione che "ciò che non esiste, non è nulla"

(V3) **Evita problemi meinongiani**: Non richiede distinzione oscura tra "sussistenza" e "esistenza"

(V4) **Compatibilità con teismo**: Dio può conoscere tutti i possibili (come essenze nella mente divina) senza che esistano come oggetti indipendenti

Problemi per l'Attualismo

(P1) **Quantificazione su controfattuali**: Enunciati come "Ci sono modi in cui le cose avrebbero potuto andare" sembrano quantificare su possibilità non-attuali

Risposta: Quantificano su proposizioni o stati di cose possibili (entità astratte che esistono attualmente)

(P2) **Identità attraverso mondi**: Se Socrate non esiste in W_1 , come possiamo dire "Socrate in W_1 è carpentiere"?

Risposta: Non diciamo questo. Diciamo "Se W_1 fosse attuale, la socrateità sarebbe istanziata in un carpentiere" oppure "Socrate ha attualmente la proprietà Carpentiere-in- W_1 "

(P3) **Simmetria tra mondi**: Il possibilismo tratta tutti i mondi simmetricamente (tutti esistono realmente). L'attualismo privilegia arbitrariamente il mondo attuale.

Risposta: Non è arbitrario - c'è una differenza metafisica genuina tra attuale e meramente possibile. L'attualità è una proprietà primitiva non riducibile.

Attualismo e Metafisica Modale Generale

L'attualismo di Plantinga si integra con il resto del suo sistema:

- **Mondi possibili**: Stati di cose massimali astratti (esistono attualmente come astratti)
- **Essenze**: Proprietà individuanti (esistono attualmente come universali)
- **Proposizioni**: Insiemi di mondi possibili (esistono attualmente come entità insiemistiche)
- **Proprietà**: Universali (esistono attualmente, anche se non istanziate)

Tutto l'apparato della metafisica modale esiste attualmente come struttura astratta. Non abbiamo bisogno di universi concreti alternativi (Lewis) o di oggetti meramente possibili (Meinong).

PARTE IX: STALNAKER E LA PRAGMATICA DELLE ATTRIBUZIONI MODALI

Capitolo 25: Robert Stalnaker - Credenza, Contesto e Asserzione

25.1 Il Progetto Stalnakeriano: Integrare Semantica e Pragmatica

Robert Stalnaker (1940-) occupa una posizione unica nella filosofia analitica contemporanea, avendo contribuito in modo fondamentale a tre aree distinte ma interconnesse: la semantica dei condizionali controfattuali, la teoria delle proposizioni e dei mondi possibili, e la pragmatica del contesto conversazionale. Ciò che distingue l'approccio di Stalnaker è il suo rifiuto di trattare questi domini separatamente: per lui, una teoria semantica adeguata deve essere intimamente integrata con una comprensione di come il linguaggio viene effettivamente usato in contesti conversazionali concreti.

I Lavori Fondamentali

Il corpus stalnakeriano si sviluppa attraverso diversi decenni:

- **"A Theory of Conditionals" (1968)**: Presenta la sua teoria seminale dei condizionali controfattuali basata su funzioni di selezione, che diventerà (insieme al lavoro parallelo di David Lewis) la semantica standard per i controfattuali.
- **"Pragmatics" (1970)**: Articola per la prima volta in modo sistematico come il contesto conversazionale influenzi l'interpretazione semantica.
- **"Assertion" (1978)**: Sviluppa una teoria pragmatica dell'asserzione come proposta di modificare il common ground conversazionale.
- **Inquiry (1984)**: Un libro sistematico che integra epistemologia, semantica modale e teoria della razionalità, trattando l'indagine razionale come aggiornamento di stati doxastici.
- **"On What Possible Worlds Could Not Be" (1986)**: Una critica influente del realismo modale di Lewis e una difesa di una concezione "pragmatica" dei mondi possibili.
- **Context and Content (1999)**: Raccolta di saggi che elabora la sua teoria bidimensionale del contenuto semantico e mostra come il contesto determina il contenuto.

La Visione Filosofica Centrale

Al cuore della filosofia di Stalnaker sta una convinzione metodologica profonda: la semantica non può essere separata dalla pragmatica. Questa tesi ha molteplici dimensioni:

Dimensione metafisica: I mondi possibili non sono realtà metafisiche primitive (contro Lewis) né costruzioni puramente linguistiche (contro Carnap). Sono strumenti teorici la cui natura è determinata dal loro ruolo nella teoria del contenuto mentale e linguistico.

Dimensione semantica: Il significato di un'espressione non è una funzione statica determinabile indipendentemente dall'uso. È piuttosto qualcosa che emerge dall'interazione tra convenzioni semantiche e contesti d'uso specifici.

Dimensione epistemologica: La conoscenza e la credenza sono meglio comprese non come relazioni con proposizioni astratte, ma come stati informativi che agenti razionali aggiornano in risposta a nuove informazioni.

Questa visione integrata permette a Stalnaker di offrire analisi particolarmente penetranti della distinzione de dicto/de re, poiché questa distinzione emerge spesso dall'interazione tra contenuto semantico e contesto pragmatico.

25.2 Common Ground e Contesto Conversazionale

Uno dei contributi più originali e influenti di Stalnaker è il suo sviluppo sistematico della nozione di common ground (terreno comune) conversazionale. Questa nozione fornisce gli strumenti teorici per comprendere come il contesto pragmatico influenzi l'interpretazione delle espressioni modali e intensionali.

Definizione del Common Ground

Il common ground in un punto conversazionale t è l'insieme di proposizioni che tutti i partecipanti alla conversazione accettano, o almeno trattano come accettate per gli scopi della conversazione:

$CG_t = \{p \mid \text{tutti i partecipanti accettano } p \text{ al tempo } t\}$

È cruciale comprendere che "accettare" qui non significa necessariamente "credere fermamente". Include anche:

- Assunzioni esplicite fatte per la conversazione ("Supponiamo per amor d'argomento che...")
- Presupposizioni condivise ovvie ("Stiamo parlando in italiano", "Esistono sedie")
- Informazioni fornite precedentemente nella conversazione
- Conoscenza di sfondo condivisa dal gruppo conversazionale

Il common ground è quindi dinamico: cresce (e talvolta si contrae) man mano che la conversazione procede.

Il Context Set: Rappresentazione Modale del Common Ground

Data la concezione delle proposizioni come insiemi di mondi possibili, possiamo rappresentare il common ground attraverso il context set - l'insieme dei mondi possibili compatibili con tutto ciò che è nel common ground:

$$CS_t = \cap \{p \mid p \in CG_t\}$$

"L'intersezione di tutte le proposizioni nel common ground"

Equivalentemente:

$$CS_t = \{w \in W \mid \forall p \in CG_t: w \in p\}$$

"L'insieme di mondi in cui tutte le proposizioni nel common ground sono vere"

Interpretazione Epistemica

Il context set può essere interpretato epistemicamente: rappresenta l'insieme di mondi che, per quanto tutti nella conversazione sanno collettivamente, potrebbe essere il mondo attuale. Ogni mondo in CS_t è epistemicamente aperto - non ancora eliminato dalla conoscenza condivisa.

Esempio Elaborato

Consideriamo una conversazione tra Alice, Bob e Carol riguardo una festa:

Punto iniziale (t_0):

- $CG_{\{t_0\}}$ contiene solo conoscenza di sfondo banale
- $CS_{\{t_0\}}$ è molto ampio - molti mondi sono compatibili

Alice asserisce (t_1): "Giovanni è venuto alla festa"

- Se accettata, questa proposizione viene aggiunta a CG
- $CG_{\{t_1\}} = CG_{\{t_0\}} \cup \{\text{Giovanni è venuto alla festa}\}$
- $CS_{\{t_1\}} = CS_{\{t_0\}} \cap \{w \mid \text{Giovanni è venuto alla festa in } w\}$
- Il context set si restringe: eliminiamo tutti i mondi dove Giovanni non è venuto

Bob asserisce (t_2): "Anche Maria è venuta"

- $CG_{\{t_2\}} = CG_{\{t_1\}} \cup \{\text{Maria è venuta alla festa}\}$
- $CS_{\{t_2\}} = CS_{\{t_1\}} \cap \{w \mid \text{Maria è venuta alla festa in } w\}$
- Ulteriore restrizione

Carol chiede (t_3): "Pietro è venuto?"

- Domanda: $CS_{\{t_2\}}$ contiene mondi dove Pietro è venuto E mondi dove non è venuto?

- Se sì, la domanda è appropriata (non ancora risolto nel common ground)
- Se no, la domanda è strana (presuppone ignoranza quando non c'è)

Dinamica Conversazionale: Il Modello Formale

Stalnaker modella la conversazione come un processo di aggiornamento continuo del context set:

$$CS_0 \rightarrow^{\wedge\{\text{Asserzione}_1\}} CS_1 \rightarrow^{\wedge\{\text{Asserzione}_2\}} CS_2 \rightarrow^{\wedge\{\text{Asserzione}_3\}} \dots$$

Ogni asserzione propone una restrizione. Se accettata, il context set si restringe:

$$CS_{t+1} = CS_t \cap \llbracket \varphi \rrbracket$$

dove $\llbracket \varphi \rrbracket$ è la proposizione espressa dall'asserzione.

Caso Ideale: Convergenza

In una conversazione ideale che procede verso consenso e informazione completa, il context set converge progressivamente verso un singleton - un singolo mondo possibile:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} |CS_t| = 1$$

Questo mondo singolo è il mondo attuale, identificato completamente dalla totalità delle informazioni scambiate.

Casi Non-Ideali

Nella pratica, le conversazioni spesso:

- **Divergono:** I partecipanti non accettano le stesse asserzioni, quindi i loro context set personali divergono
- **Ristagnano:** Nessuna nuova informazione viene aggiunta, CS rimane ampio
- **Richiedono reset:** Contraddizioni emergono, richiedendo revisione del common ground precedente

Presupposizioni e Common Ground

Le presupposizioni sono condizioni sul common ground affinché un'asserzione sia appropriata. Un'espressione φ presuppone ψ se φ è appropriata solo se $\psi \in CG$.

Esempio: "Il re di Francia è calvo" presuppone "Esiste un re di Francia"

Se la presupposizione non è nel common ground, possono verificarsi:

- **Accomodamento (Lewis):** Gli ascoltatori aggiungono silenziosamente la presupposizione al CG

- **Sfida:** Un partecipante contesta: "Aspetta, non c'è un re di Francia!"
- **Incomprensione:** La conversazione si blocca per mancanza di sfondo condiviso

Rilevanza per De Dicto/De Re

Il common ground è cruciale per la distinzione de dicto/de re perché:

De dicto: Quantificazione/modalità operano sulla descrizione come parte del contenuto proposizionale

- Interpretazione determinata principalmente da semantica
- Meno dipendente dal contesto

De re: Oggetti specifici sono identificati nel contesto e hanno proprietà modali attribuite

- Richiede che l'oggetto sia saliente nel common ground
- Gli ascoltatori devono poter identificare de re l'individuo

Esempio: "Il vincitore della lotteria deve essere contattato entro 48 ore"

Contesto A (prima dell'annuncio del vincitore):

- Nessun individuo specifico è saliente come "il vincitore"
- Interpretazione naturale: de dicto
- "Chiunque vinca deve essere contattato"

Contesto B (dopo l'annuncio: "Giovanni ha vinto"):

- Giovanni è ora saliente nel common ground come il vincitore
- Interpretazione naturale: de re
- "Giovanni (che risulta essere il vincitore) deve essere contattato"

La stessa frase, interpretazioni diverse, determinate pragmaticamente dal common ground.

25.3 Proposizioni come Insiemi di Mondi Possibili

Per Stalnaker, come per Lewis e molti semanticisti contemporanei, le **proposizioni** sono funzioni da mondi possibili a valori di verità, o equivalentemente (dato che una funzione da W a $\{0,1\}$ può essere identificata con il suo insieme di preimmagini di 1), insiemi di mondi possibili.

Definizione formale:

Una proposizione p è una funzione:

$$p: W \rightarrow \{0,1\}$$

O equivalentemente, una proposizione è un sottoinsieme dei mondi possibili:

$$p \subseteq W$$

Dove p è l'insieme dei mondi in cui la proposizione è vera.

Interpretazione intuitiva:

Quando asserisco una proposizione p , sto dicendo qualcosa sul mondo attuale: sto dicendo che il mondo attuale è uno dei mondi in p . La proposizione "divide" lo spazio logico dei mondi possibili in due regioni: i mondi- p (dove p è vera) e i mondi-non- p (dove p è falsa). Asserire p è affermare che ci troviamo nella regione- p .

Esempio concreto:

La proposizione "Piove a Milano" è l'insieme di tutti i mondi possibili in cui piove a Milano. Questo insieme include:

- Il mondo attuale @ (se effettivamente sta piovendo a Milano)
- Infiniti altri mondi che differiscono dal mondo attuale in vari modi ma condividono la proprietà che piove a Milano

La proposizione esclude tutti i mondi in cui non piove a Milano, indipendentemente da come differiscano per altri aspetti.

Operazioni Booleane su Proposizioni

Dato che le proposizioni sono insiemi, le operazioni logiche corrispondono a operazioni insiemistiche standard:

Congiunzione:

$$p \wedge q = p \cap q$$

La congiunzione di due proposizioni è l'intersezione dei loro insiemi di mondi. Un mondo verifica " $p \wedge q$ " se e solo se verifica sia p che q .

Disgiunzione:

$$p \vee q = p \cup q$$

La disgiunzione è l'unione. Un mondo verifica " $p \vee q$ " se verifica almeno una delle due proposizioni.

Negazione:

$$\neg p = W \setminus p$$

La negazione è il complemento. L'insieme dei mondi dove p è falsa è il complemento dell'insieme dei mondi dove p è vera.

Implicazione materiale:

$$p \rightarrow q = (W \setminus p) \cup q = \neg p \vee q$$

Un mondo verifica " $p \rightarrow q$ " se o non verifica p , o verifica q (o entrambi).

Tautologie e Contraddizioni:

Una tautologia è vera in tutti i mondi possibili:

$$\top = W$$

Una contraddizione è falsa in tutti i mondi possibili:

$$\perp = \emptyset$$

Implicazione logica:

Una proposizione p implica logicamente q se e solo se ogni mondo che verifica p verifica anche q :

$$p \models q \Leftrightarrow p \subseteq q$$

Questo corrisponde alla nozione che non è possibile che p sia vera e q falsa.

Limiti della Concezione Proposizionale

Questa concezione delle proposizioni, per quanto matematicamente elegante e ampiamente utilizzata, affronta difficoltà ben note:

Problema della granularità:

Tutte le verità necessarie hanno la stessa proposizione (l'insieme di tutti i mondi possibili W), e tutte le contraddizioni hanno la stessa proposizione (l'insieme vuoto $\emptyset$). Ma intuitivamente:

$$[[2+2=4]] = [[\text{Teorema di Fermat}]] = W$$

Eppure queste sembrano essere proposizioni matematiche diverse! Un agente può conoscere una senza conoscere l'altra.

Problema dell'iperintensionalità:

Contesti come "Giovanni crede che...", "È ovvio che...", "Giovanni si chiede se..." sono iperintensionali: proposizioni necessariamente equivalenti (con la stessa intensione modale) non sono sostituibili. Giovanni può credere che $2+2=4$ senza credere il Teorema di Fermat, anche se entrambi sono necessariamente veri.

Stalnaker è consapevole di questi problemi ma difende la concezione proposizionale come adeguata per molti scopi teorici, specialmente per la semantica della comunicazione e dell'aggiornamento doxastico. Per contesti iperintensionali più fini, potrebbero essere necessarie risorse teoriche aggiuntive (proposizioni strutturate, mondi impossibili, etc.).

25.4 Credenze De Dicto come Attitudini verso Proposizioni

Nella semantica stalnakeriana, le attribuzioni di credenza de dicto sono relazioni tra un agente e una proposizione (intesa come insieme di mondi possibili). Questa analisi fornisce un trattamento formale preciso della credenza che si integra naturalmente con la semantica dei mondi possibili.

Modelli Epistemici e Doxastici

Un modello doxastico per un agente S in un mondo w specifica l'insieme dei mondi epistemicamente o doxasticamente accessibili per S :

$$\text{Dox}_S(w) \subseteq W$$

Questo insieme $\text{Dox}_S(w)$ rappresenta i mondi compatibili con tutto ciò che S crede in w . Sono i mondi che, per quanto S crede, potrebbero essere il mondo attuale.

Interpretazione epistemica:

Se S è razionale e ha credenze accurate, $\text{Dox}_S(w)$ dovrebbe contenere w (il mondo attuale). Ma se S ha credenze false o incomplete, $\text{Dox}_S(w)$ potrebbe non contenere w , e potrebbe contenere mondi sostanzialmente diversi dal mondo attuale.

Condizioni di Verità per Attribuzioni de Dicto

" S crede che φ " è vera in un mondo w se e solo se φ è vera in tutti i mondi doxasticamente accessibili per S da w :

$$M, w \models B_S(\varphi) \Leftrightarrow \forall w' \in \text{Dox}_S(w): M, w' \models \varphi$$

Equivalentemente, in termini proposizionali:

$$M, w \models B_S(\varphi) \Leftrightarrow [[\varphi]] \subseteq \text{Dox_}S(w)$$

"S crede φ " è vero se e solo se la proposizione espressa da φ (l'insieme di mondi dove φ è vera) è un sottoinsieme dello stato doxastico di S.

Esempio elaborato:

Consideriamo Giovanni, che crede fermamente che la Terra è piatta.

Nel mondo attuale $w@$:

- La Terra è effettivamente sferica
- Giovanni crede che è piatta

Lo stato doxastico di Giovanni:

$$\text{Dox_Giovanni}(w@) = \{w_1, w_2, w_3, \dots\}$$

dove $w_1, w_2, w_3, \dots$ sono tutti mondi in cui la Terra è piatta. Nessuno di questi mondi è il mondo attuale $w@$ (perché nel mondo attuale la Terra è sferica).

Valutiamo alcune attribuzioni:

1. "Giovanni crede che la Terra è piatta"

$$[[\text{Terra piatta}]] \subseteq \text{Dox_Giovanni}(w@)$$

VERO: Tutti i mondi nello stato doxastico di Giovanni sono mondi dove la Terra è piatta.

2. "Giovanni crede che la Terra è sferica"

$$[[\text{Terra sferica}]] \not\subseteq \text{Dox_Giovanni}(w@)$$

FALSO: Nessuno dei mondi nello stato doxastico di Giovanni è un mondo dove la Terra è sferica.

3. "Giovanni crede che $2+2=4$ "

$$[[2+2=4]] \subseteq \text{Dox_Giovanni}(w@)$$

VERO (assumendo): La proposizione " $2+2=4$ " è l'insieme di tutti i mondi possibili W (verità necessaria), e quindi è automaticamente sottoinsieme di qualsiasi insieme non-vuoto, incluso $\text{Dox_Giovanni}(w@)$.

Proprietà Formali degli Stati Doxastici

La semantica impone o suggerisce varie proprietà ideali per stati doxastici:

(P1) **Coerenza:** Se lo stato doxastico è non-vuoto, le credenze sono consistenti

$\text{Dox}_S(w) \neq \emptyset \Leftrightarrow$ le credenze di S sono consistenti

Se $\text{Dox}_S(w) = \emptyset$, allora S crede ogni proposizione (perché $\emptyset \subseteq$ ogni insieme), incluse contraddizioni. Questo è lo stato doxastico "esplosivo" da evitare.

(P2) **Chiusura logica (idealizzazione forte):**

Se $p \in \text{Credenze}_S$ e $p \models q$, allora $q \in \text{Credenze}_S$

Se S crede p e p implica logicamente q, allora S crede q.

Questa è un'idealizzazione: agenti reali non hanno chiusura logica perfetta. Non credono tutte le conseguenze logiche delle loro credenze (altrimenti crederebbero tutte le verità matematiche, dato che seguono da qualsiasi premessa).

Versione più debole:

Se S crede esplicitamente $p_1, \dots, p_n$ e riconosce che implicano q, allora S crede q

(P3) **Non-onniscienza:** È possibile che S creda p e creda q senza credere $p \wedge q$

$[[p]] \subseteq \text{Dox}_S(w) \wedge [[q]] \subseteq \text{Dox}_S(w) \not\models [[p \wedge q]] \subseteq \text{Dox}_S(w)$

Questo sembra paradossale dato (P2), ma riflette che agenti reali non "mettono insieme" tutte le loro credenze. Hanno credenze frammentate, non integrate.

Soluzione: Distinguere tra credenze implicite (tutte le proposizioni vere in Dox_S) e credenze esplicite (rappresentazioni mentali conscie). Solo le credenze esplicite sono soggette a limitazioni cognitive.

(P4) **Introspezione positiva (controversa):**

$B_S(\phi) \rightarrow B_S(B_S(\phi))$

Se S crede ϕ , allora S crede di credere ϕ .

In termini di mondi possibili: se ϕ è vera in tutti i mondi doxastici, allora " ϕ è vera in tutti i mondi doxastici" è vera in tutti i mondi doxastici.

Formalmente: Dox_S è costante attraverso i mondi in Dox_S :

$$\forall w, w' \in \text{Dox}_S(w): \text{Dox}_S(w') = \text{Dox}_S(w)$$

Questa proprietà è controversa: sembra richiedere che agenti abbiano accesso perfetto ai propri stati doxastici, il che è empiricamente dubbio.

(P5) Introspezione negativa (ancora più controversa):

$$\neg B_S(\varphi) \rightarrow B_S(\neg B_S(\varphi))$$

Se S non crede φ , allora S crede di non credere φ .

Ancora più problematica empiricamente. Sembra richiedere che agenti non abbiano mai credenze latenti o inconsciamente tenute.

Tipi di Modelli Doxastici

Diversi sistemi di logica doxastica corrispondono a diverse assunzioni su Dox_S :

- **Sistema K_D (minimo + coerenza):** $\text{Dox}_S(w)$ è non-vuoto
- **Sistema KD45 (standard):** Coerenza + introspezione positiva e negativa
- **Sistema KD (realismo cognitivo):** Solo coerenza, senza introspezione

Stalnaker tende verso sistemi più deboli, riconoscendo che le idealizzazioni forti di KD45 sono inappropriate per agenti reali.

25.5 Credenze De Re e Identificazione

Le attribuzioni de re presentano complessità aggiuntive rispetto alle attribuzioni de dicto, perché richiedono che l'agente sia in una relazione epistemica appropriata con l'oggetto stesso, non meramente con rappresentazioni o descrizioni dell'oggetto.

Concetti Individuali: La Nozione Chiave

Stalnaker, seguendo Carnap e la tradizione intensionale, utilizza **concetti individuali** per analizzare il riferimento agli individui attraverso i mondi possibili.

Un concetto individuale α è una funzione che mappa ogni mondo possibile a un individuo in quel mondo:

$$\alpha: W \rightarrow D$$

Dove D è il dominio di individui (possibilmente variabile tra mondi: $\alpha(w) \in D(w)$).

Esempi di concetti individuali:

1. **Il vincitore della lotteria:**

$\alpha_{\text{vincitore}}(w)$ = l'individuo che vince la lotteria in w

Questo è un concetto individuale non-rigido: mappa mondi diversi a individui diversi. In w_1 potrebbe mappare a Giovanni, in w_2 a Maria, etc.

2. **Barack Obama** (come nome rigido):

$\alpha_{\text{Obama}}(w)$ = Obama (lo stesso individuo in ogni w dove esiste)

= indefinito (nei mondi dove Obama non esiste)

Questo è un concetto individuale rigido: mappa ogni mondo (dove Obama esiste) allo stesso individuo.

3. **Il numero che è attualmente numero dei pianeti:**

$\alpha_{\text{numP}}(w) = 8$ (in ogni mondo w)

Questo è rigido perché "attualmente" fissa il riferimento al mondo di valutazione originale.

Credenza De Re: Formulazione Generale

"S crede di o che $\phi(o)$ " può essere analizzato come:

Esiste un concetto individuale α tale che:

1. $\alpha(w@) = o$ (α denota o nel mondo attuale)
2. $\forall w \in \text{Dox}_S(w@): \phi(\alpha(w))$ (S crede che α soddisfa ϕ)

In termini più discorsivi: S ha una credenza de re su o quando S ha un "modo di pensare su" o (rappresentato da α) tale che S crede che l'oggetto pensato in quel modo ha la proprietà ϕ .

Esempio complesso: Il caso di Ortcutt

Riprendiamo l'esempio quiniano, ora analizzato con gli strumenti stalnakeriani.

Scenario:

- Ralph vede un uomo con cappello marrone in circostanze sospette
- Ralph vede lo stesso uomo (Ortcutt) in spiaggia in circostanze innocenti
- Ralph non riconosce che si tratta della stessa persona

Concetti individuali di Ralph:

Concetto α (modo "cappello-marrone"):

$\alpha_{\text{cappello}}(w) = \text{l'uomo che Ralph vede con cappello marrone in } w$

In $w@$, $\alpha_{\text{cappello}}(w@) = \text{Ortcutt}$

Concetto β (modo "spiaggia"):

$\beta_{\text{spiaggia}}(w) = \text{l'uomo che Ralph vede in spiaggia in } w$

In $w@$, $\beta_{\text{spiaggia}}(w@) = \text{Ortcutt}$

Attribuzioni de re:

"Ralph crede di Orcutt (visto con cappello) che è una spia":

$\forall w \in \text{Dox_Ralph}(w@): \text{Spia}(\alpha_{\text{cappello}}(w))$

VERO: In tutti i mondi doxastici di Ralph, l'uomo-con-cappello-marrone è una spia.

"Ralph crede di Orcutt (visto in spiaggia) che NON è una spia":

$\forall w \in \text{Dox_Ralph}(w@): \neg \text{Spia}(\beta_{\text{spiaggia}}(w))$

VERO: In tutti i mondi doxastici di Ralph, l'uomo-in-spiaggia non è una spia.

Apparente contraddizione?

Ralph sembra avere credenze contraddittorie de re sullo stesso individuo! Ma questo è apparente, non reale. Il punto cruciale è:

Ralph non sa che α_{cappello} e β_{spiaggia} co-riferiscono nel mondo attuale:

Nel mondo attuale $w@$:

$\alpha_{\text{cappello}}(w@) = \beta_{\text{spiaggia}}(w@) = \text{Ortcutt}$

Ma nei mondi doxastici di Ralph, questi concetti possono mappare a individui diversi:

In $w_1 \in \text{Dox_Ralph}(w@)$:

$\alpha_{\text{cappello}}(w_1) = \text{individuo}_1 \text{ (la spia)}$

$\beta_{\text{spiaggia}}(w_1) = \text{individuo}_2 \neq \text{individuo}_1 \text{ (l'uomo innocente)}$

Ralph non ha credenze contraddittorie su un singolo individuo sotto un singolo modo di identificazione. Ha credenze diverse su Orcutt sotto modi di identificazione diversi (α vs. β), e non riconosce che questi modi identificano lo stesso individuo.

Credenza de Re senza Credenza de Dicto Corrispondente

Un caso importante: S può avere credenza de re su o senza la corrispondente credenza de dicto che coinvolge una descrizione di o.

Esempio:

Giovanni vede un uomo (che è effettivamente il sindaco) e pensa "Quell'uomo è ubriaco".

Credenza de re: Giovanni crede di quell'uomo (il sindaco) che è ubriaco

Esiste α (concetto percettivo: "l'uomo che vedo")

$\alpha(w@) = \text{il sindaco}$

$\forall w \in \text{Dox_Giovanni}(w@): \text{Ubriaco}(\alpha(w))$

VERO

Credenza de dicto: Giovanni crede che il sindaco è ubriaco

$\forall w \in \text{Dox_Giovanni}(w@): [\exists x(\text{Sindaco}(x) \text{ in } w \wedge \text{Ubriaco}(x) \text{ in } w)]$

FALSO (Giovanni non sa che l'uomo è il sindaco)

Questo dimostra l'indipendenza parziale di credenze de re e de dicto. La credenza de re richiede identificazione percettiva o epistemica diretta (via concetto individuale), non conoscenza della descrizione che l'individuo soddisfa.

Condizioni per Credenze De Re Genuine

Quando un agente S ha genuina credenza de re su un oggetto o? Stalnaker suggerisce che richiede:

(C1) **Relazione epistemica appropriata:** S deve essere "en rapport" con o via:

- Percezione diretta
- Memoria di percezione passata
- Testimonianza affidabile con catena appropriata al referente
- Inferenza da altre credenze de re

(C2) **Continuità del riferimento:** Il concetto individuale α deve "tracciare" lo stesso oggetto o attraverso i mondi doxastici di S (anche se o ha proprietà diverse in quei mondi).

(C3) **Singularità:** L'attitudine de re è irriducibilmente singolare - riguarda questo particolare oggetto, non qualunque oggetto soddisfi una descrizione.

Queste condizioni non sono formalmente codificate nella semantica ma emergono da considerazioni epistemologiche su cosa rende possibile pensare de re su oggetti.

25.6 Asserzione e Proposta di Aggiornamento

Una delle innovazioni più influenti di Stalnaker è la sua teoria dell'asserzione come proposta di aggiornare il common ground conversazionale. Questa teoria collega intimamente pragmatica (cosa facciamo con le asserzioni) con semantica (quale contenuto le asserzioni hanno).

L'Atto di Asserire

Quando un parlante asserisce una frase ϕ in un contesto conversazionale con context set CS, il parlante:

(1) **Propone** di restringere il context set eliminando i mondi $\neg\phi$:

$$CS_nuovo = CS_vecchio \cap [[\phi]]$$

(2) **Presenta ϕ come informazione** che tutti i partecipanti dovrebbero accettare e aggiungere al common ground

(3) **Si impegna** pubblicamente alla verità di ϕ (commitment)

(4) **Invita accettazione** dagli ascoltatori: se non contestano, ϕ viene aggiunta al CG

Felicità dell'Asserzione

Un'asserzione è felice (appropriate) solo se soddisfa condizioni pragmatiche:

(F1) **Informatività:** ϕ non è già nel common ground

$$CS \not\subseteq [[\phi]]$$

Se $CS \subseteq [[\phi]]$, allora ϕ è già accettata da tutti, e asserirla è ridondante.

(F2) **Compatibilità:** ϕ è compatibile con il common ground

$$CS \cap [[\phi]] \neq \emptyset$$

Se $CS \cap [[\phi]] = \emptyset$, allora ϕ contraddice il common ground, e l'asserzione è inappropriata (a meno che intesa come correzione esplicita).

(F3) **Rilevanza:** ϕ restringe il context set in modo rilevante agli scopi conversazionali

$$|CS \cap [[\phi]]| < |CS|$$

L'asserzione deve fare progresso verso gli obiettivi informativi della conversazione.

Esempio elaborato:

Contesto: Alice, Bob e Carol discutono dove andare a cena.

Context set iniziale CS_0 :

$$CS_0 = \{w \mid w \text{ compatibile con ciò che tutti sanno}\}$$

Questo include molti mondi: dove il ristorante X è aperto o chiuso, affollato o vuoto, etc.

Alice asserisce: "Il ristorante Toscano è chiuso stasera"

Proposizione:

$$[[\text{Toscano chiuso}]] = \{w \mid \text{Toscano è chiuso in } w\}$$

Verifica condizioni:

(F1) Informatività? Se Bob e Carol non sapevano già che Toscano è chiuso, allora CS_0 include sia mondi dove Toscano è aperto che mondi dove è chiuso. Quindi $CS_0 \not\subseteq [[\text{Toscano chiuso}]]$. ✓

(F2) Compatibilità? Se nessuno ha evidenza che Toscano è aperto, allora $CS_0 \cap [[\text{Toscano chiuso}]] \neq \emptyset$. ✓

(F3) Rilevanza? Se stavano considerando andare a Toscano, sapere che è chiuso elimina quella opzione, quindi è rilevante. ✓

Se accettata:

$$CS_1 = CS_0 \cap [[\text{Toscano chiuso}]]$$

Il nuovo context set esclude tutti i mondi dove Toscano è aperto. La conversazione procede con questa informazione condivisa.

Presupposizioni come Condizioni sul Context Set

Una frase ϕ **presuppone** ψ quando ϕ può essere felicemente asserita solo se ψ è già nel common ground:

ϕ presuppone $\psi \Leftrightarrow$ felice asserire ϕ richiede $\psi \in \text{CG}$

Equivalentemente:

ϕ presuppone $\psi \Leftrightarrow [[\phi]] \subseteq [[\psi]] \wedge [[\neg\phi]] \subseteq [[\psi]]$

ψ è vera sia quando ϕ è vera che quando ϕ è falsa - è "sfondo" rispetto a ϕ .

Esempio: Descrizioni definite

"Il re di Francia è calvo" presuppone "Esiste un re di Francia"

Se il context set non include la presupposizione:

$\text{CS} \not\subseteq [[\exists \text{ re di Francia}]]$

Allora l'asserzione è inappropriata. Gli ascoltatori possono:

(R1) **Accomodare** (David Lewis): Silenziosamente aggiungere la presupposizione al CG

$\text{CS}' = \text{CS} \cup [[\exists \text{ re di Francia}]]$

Poi valutare l'asserzione relativa a CS'

(R2) **Contestare**: "Aspetta, non c'è un re di Francia!"

(R3) **Essere confusi**: Non capire cosa il parlante intende

Presupposizioni e Distinzione De Dicto/De Re

Le presupposizioni interagiscono con la distinzione de dicto/de re in modi interessanti.

De dicto con descrizione presupposizionale:

"Giovanni crede che il vincitore è intelligente" (de dicto)

Presuppone (nel contesto doxastico di Giovanni):

- Giovanni crede che esiste un vincitore unico

Se Giovanni non crede che esiste un vincitore, l'attribuzione de dicto è infelice o priva di valore di verità.

De re con descrizione:

"Il vincitore è tale che Giovanni crede che è intelligente" (de re)

Presuppone (nel contesto fattuale):

- Esiste effettivamente un vincitore

Ma NON presuppone che Giovanni crede che esiste un vincitore. L'attribuzione de re è su un individuo che effettivamente esiste (il vincitore attuale), indipendentemente da cosa Giovanni crede sull'esistenza di vincitori.

Questa asimmetria riflette la differenza metafisica tra de dicto (proposizionale, dipendente dalle credenze di Giovanni) e de re (relazionale, dipendente dall'esistenza fattuale).

25.7 Controfattuali e Modalità

Stalnaker, come Lewis, ha sviluppato una teoria influente dei **condizionali controfattuali** usando semantiche dei mondi possibili. Per Stalnaker, i controfattuali sono fondamentalmente connessi alla modalità e alle credenze, fornendo un modo di esprimere dipendenze modali.

La Forma dei Controfattuali

Un controfattuale ha la forma:

$$\varphi \Box \rightarrow \psi$$

"Se fosse il caso che φ , allora sarebbe il caso che ψ "

oppure equivalentemente:

$$\varphi > \psi$$

Semantica con Funzione di Selezione

Stalnaker (a differenza di Lewis) assume che per ogni mondo w e antecedente φ , esiste **al massimo un** mondo φ più simile/vicino a w . Questo è il mondo selezionato dalla funzione di selezione:

$f_{\varphi}(w)$ = il mondo φ -più-simile-a- w (se esiste)

= indefinito (se nessun mondo φ esiste o è accessibile)

Condizioni di verità:

$$M, w \models \varphi \Box \rightarrow \psi \Leftrightarrow$$

$$(f_{\varphi}(w) \text{ esiste}) \wedge (M, f_{\varphi}(w) \models \psi)$$

" $\varphi \Box \rightarrow \psi$ " è vero in w se e solo se il mondo φ -più-simile-a- w (se esiste) è un mondo ψ .

Assunzione di Unicità

L'assunzione che esiste al massimo un mondo φ -più-simile distingue Stalnaker da Lewis. Per Lewis, possono esistere multipli mondi φ egualmente simili a w (ties), e il controfattuale è vero solo se ψ è vera in tutti questi mondi-tie.

Conseguenza logica - Conditional Excluded Middle:

In Stalnaker (ma non in Lewis), vale:

$$(\varphi \Box \rightarrow \psi) \vee (\varphi \Box \rightarrow \neg \psi)$$

Per ogni controfattuale con antecedente φ , o " $\varphi \Box \rightarrow \psi$ " è vero o " $\varphi \Box \rightarrow \neg \psi$ " è vero. Non c'è indeterminatezza.

Questo perché il mondo selezionato $f_{\varphi}(w)$ o è un mondo- ψ o è un mondo- $\neg \psi$ (bivalenza).

Lewis respinge questo, permettendo che entrambi i bracci della disgiunzione siano falsi quando ci sono ties.

Esempio:

Controfattuale: "Se questo fiammifero fosse stato strofinato, si sarebbe acceso"

Stalnaker: Esiste un mondo unico più simile al nostro dove il fiammifero è strofinato. In quel mondo, o si accende o non si accende. Il controfattuale è determinatamente vero o falso.

Lewis: Potrebbero esistere multipli mondi egualmente simili dove il fiammifero è strofinato - in alcuni si accende (condizioni perfette), in altri no (leggera umidità). Il controfattuale potrebbe essere indeterminato.

Probabilità e Controfattuali

Stalnaker collega controfattuali a probabilità condizionale:

$$P(\psi \mid \varphi) \approx P(\varphi \Box \rightarrow \psi)$$

"La probabilità di ψ dato φ è (approssimativamente) la probabilità che il controfattuale 'se φ , allora ψ ' sia vero"

Questa connessione è naturale se i controfattuali esprimono cosa sarebbe vero nelle circostanze più probabili dove φ ottiene.

Controfattuali De Dicto e De Re

La distinzione de dicto/de re emerge nei controfattuali contenenti descrizioni definite o quantificatori.

De dicto:

$(\text{Numero_pianeti} \neq 8) \Box \rightarrow \text{Fisica_diversa}$

"Se il numero dei pianeti fosse diverso da 8, la fisica sarebbe diversa"

Valutiamo: Nel mondo più simile al nostro dove il numero dei pianeti $\neq 8$, è la fisica diversa?

Risposta: NO (probabilmente). Nel mondo con 7 o 9 pianeti, le leggi fisiche sono le stesse, solo configurazione contingente diversa.

De re:

$\exists n(\text{Numero_pianeti} = n) \wedge [(n \neq 8) \Box \rightarrow \text{Fisica_diversa}]$

"Il numero che è attualmente numero-pianeti (8) è tale che: se fosse diverso, la fisica sarebbe diversa"

Questo è mal-formato o richiederebbe interpretazione con identità transondale di numeri. Gli oggetti matematici (numeri) non possono "essere diversi da se stessi" in altri mondi. 8 è necessariamente 8.

Meglio: Interpretare il de re come:

$\exists n(\text{Numero_pianeti} = n) \wedge \text{Fisica_dipende_da}(n)$

Ma questo non è veramente un controfattuale - è un'affermazione di dipendenza causale/nomologica.

Esempio più chiaro di controfattuale de re:

"Il presidente è tale che: se non fosse stato eletto, la politica sarebbe diversa"

De dicto:

$\Box[(\text{Presidente attuale non eletto}) \Box \rightarrow \text{Politica diversa}]$

"Chiunque sia presidente, se non fosse stato eletto, la politica sarebbe diversa"

Questo è probabilmente vero - per definizione, se il presidente non fosse stato eletto, qualcun altro sarebbe presidente e la politica sarebbe (almeno in parte) diversa.

De re:

$\exists x(\text{Presidente}(x) \wedge [(\neg \text{Eletto}(x)) \Box \rightarrow \text{Politica_diversa}])$

"L'individuo che è attualmente presidente è tale che: se lui specificamente non fosse stato eletto, la politica sarebbe diversa"

Questo richiede tracciare l'individuo specifico (diciamo Trump) attraverso il mondo controfattuale dove non viene eletto. Nel mondo più simile dove Trump non è eletto nel 2025, qualcun altro è presidente, e la politica è (presumibilmente) diversa.

Il de re è vero perché Trump-specificamente ha avuto un impatto causale sulla politica che non ci sarebbe stato senza la sua elezione.

Controfattuali e Causalità

Stalnaker, come Lewis, vede una connessione intima tra controfattuali e causalità:

Un evento C causa un evento E se e solo se:

C e E occorrono entrambi nel mondo attuale

E

$(\neg C \Box \rightarrow \neg E)$

"C causa E" significa: C e E accadono, e se C non fosse accaduto, E non sarebbe accaduto.

Questo è analisi controfattuale della causalità. La causazione è dipendenza controfattuale: l'effetto dipende controfattualmente dalla causa.

Problema del preemption:

Supponete:

- Assassino A spara al tempo t_1 , uccide V
- Assassino B avrebbe sparato al tempo t_2 (leggermente dopo) se A non avesse sparato

Controfattuale:

$(\neg \text{Spara_A} \Box \rightarrow \neg \text{Muore_V})$

Falso! Se A non avesse sparato, B avrebbe sparato, quindi V sarebbe morta comunque (solo leggermente più tardi).

Ma intuitivamente, A causa la morte di V, non B.

Risposta di Stalnaker:

La causalità non è dipendenza controfattuale semplice, ma dipendenza attraverso catene causali intermedie. A causa la morte di V perché ci sono eventi intermedi (proiettile lascia pistola A, proiettile viaggia, proiettile colpisce V, danno biologico, morte) tale che ogni evento in questa catena dipende controfattualmente dal precedente.

Anche se la morte finale non dipende controfattualmente da "A spara" (a causa del backup B), dipende controfattualmente dalla catena specifica iniziata da A.

25.8 Credenze, Controfattuali e Condizionalizzazione

Stalnaker sviluppa una teoria unificata che collega credenze, controfattuali, e aggiornamento doxastico (condizionalizzazione bayesiana).

Credenze come Controfattuali Doxastici

"S crede che φ " può essere analizzato in termini controfattuali:

$B_S(\varphi) \Leftrightarrow$ Se S considerasse attentamente se φ , concluderebbe che φ

Più precisamente:

$B_S(\varphi) \Leftrightarrow \text{Stato_doxastico_S} \square \rightarrow (\text{S-dopo-riflessione-accetta } \varphi)$

Questa analisi collega credenza disposizionale (non sempre consciamente accessibile) a una disposizione controfattuale a giudicare.

Vantaggi:

1. Spiega credenze implicite: S può credere φ senza averlo mai considerato esplicitamente, se avrebbe accettato φ se avesse riflettuto
2. Permette revisione: Le credenze possono cambiare quando S riflette e scopre inconsistenze
3. Evita introspezione perfetta: S può non sapere cosa crede (perché non ha esercitato la disposizione controfattuale)

Condizionalizzazione come Restrizione Controfattuale

Quando S apprende nuova informazione E, lo stato doxastico viene aggiornato:

Condizionalizzazione bayesiana (epistemica):

$$\text{Dox_S_nuovo} = \text{Dox_S_vecchio} \cap [[E]]$$

"Il nuovo stato doxastico è l'intersezione del vecchio stato con l'informazione appresa"

Equivalentemente:

$$P_{\text{nuovo}}(\varphi) = P_{\text{vecchio}}(\varphi \mid E)$$

Interpretazione controfattuale:

Apprendere E è valutare il controfattuale:

$$E \Box \rightarrow \varphi$$

"Se E fosse vero (ed è), φ sarebbe vero?"

Il mondo E-più-vicino (dato che E è effettivamente vero, è il mondo attuale) determina se φ .

Ma per previsioni future o scenari non-attuali, usiamo:

$$(E \wedge C) \Box \rightarrow \varphi$$

"Se E e C fossero veri, φ sarebbe vero?"

Dove C rappresenta circostanze ipotetiche aggiuntive.

Controfattuali De Re nella Revisione Doxastica

"Giovanni imparerebbe di o che $\varphi(o)$ " richiede:

Esiste concetto individuale α tale che:

$$\alpha(w@) = o$$

E

$$(\text{Apprende_informazione_su_}\alpha \Box \rightarrow B_{\text{Giovanni}}(\varphi(\alpha)))$$

Giovanni deve avere un modo di pensare su o (rappresentato da α) tale che, se ricevesse informazione rilevante attraverso quel modo di pensare, aggiusterebbe le sue credenze su o di conseguenza.

Esempio:

Giovanni vede un uomo (il sindaco, ma Giovanni non lo sa) commettere un crimine.

Prima: Giovanni ha credenze neutre sul sindaco (non sa chi è il criminale)

Concetto α = "l'uomo che vedo commettere il crimine"

$\alpha(w@)$ = il sindaco

Informazione: Qualcuno dice a Giovanni "L'uomo che hai visto è il sindaco"

Controfattuale de re:

(Giovanni-apprende-identità $\square \rightarrow B_Giovanni(Criminale(sindaco)))$

Se Giovanni apprendesse che l'uomo-che-ha-visto è il sindaco, Giovanni crederebbe che il sindaco è un criminale.

Questo controfattuale è vero anche prima che Giovanni apprenda l'identità - esprime la disposizione di Giovanni ad aggiornare le sue credenze de re sul sindaco in risposta a nuova informazione identificativa.

25.9 Mondi Possibili: Primitivi o Costruzioni?

Una delle questioni più fondamentali nella metafisica modale riguarda lo status ontologico dei mondi possibili stessi. Stalnaker ha articolato una posizione distintiva che cerca di evitare sia il realismo modale robusto di Lewis sia le costruzioni puramente linguistiche.

La Critica di Stalnaker al Realismo Lewisiano

Nel suo influente articolo "On What Possible Worlds Could Not Be" (1986), Stalnaker presenta obiezioni decisive contro la concezione lewisiana dei mondi possibili come universi concreti fisicamente reali.

Obiezione 1 - Il Problema della Rappresentazione

Per Lewis, i mondi possibili esistono concretamente e indipendentemente dalle nostre rappresentazioni mentali o linguistiche. Ma allora come facciamo a riferirci a mondi possibili specifici? Come possiamo dire "il mondo dove Aristotele non è filosofo" se i mondi esistono indipendentemente da noi?

Lewis risponde: attraverso descrizioni. "Il mondo dove Aristotele non è filosofo" è una descrizione definita che seleziona un insieme di mondi concreti.

Contro-obiezione di Stalnaker:

Ma allora la modalità non è eliminata - è semplicemente spostata nel metalinguaggio. Quando diciamo "È possibile che Aristotele non sia filosofo", questa affermazione è vera se e solo se esiste un mondo concreto dove Aristotele non è filosofo. Ma come identifichiamo "Aristotele" attraverso mondi concreti spaziotemporalmente disconnessi?

Lewis dice: attraverso relazione di controparte. Ma la controparte è definita da somiglianza, e somiglianza richiede nozioni modali (questo oggetto somiglia a quello rispetto a proprietà essenziali vs. accidentali). Circolarità.

Obiezione 2 - Extravaganza Ontologica

Il realismo modale richiede l'esistenza di infiniti universi concreti fisicamente reali. Questo non è solo uno shock per il senso comune - è ontologicamente extravagante in modo teoricamente ingiustificato.

Risposta di Lewis: Ma guadagniamo una riduzione ontologica: eliminiamo la modalità primitiva (possibilità, necessità) in favore di quantificazione su entità concrete. Riduzione teorica vale il costo ontologico.

Contro-risposta di Stalnaker:

La "riduzione" è illusoria. Non abbiamo eliminato la modalità - l'abbiamo semplicemente incorporata nella nozione di "mondo possibile concreto". Cosa rende un universo concreto un "mondo possibile" piuttosto che un'impossibilità? Proprietà modali primitive riemergono.

Inoltre, paghiamo il prezzo ontologico di infiniti universi concreti ma guadagniamo poco in chiarezza teorica.

Obiezione 3 - Identità Transmondale

Per Lewis, nessun oggetto esiste letteralmente in più mondi. L'identità transmondale è sostituita da relazione di controparte. Ma questo non cattura le nostre intuizioni modali robuste.

Quando dico "lo avrei potuto essere più alto", intendo ME STESSO in circostanze diverse, non un individuo simile a me in un universo disconnesso. La semantica contropartuale tradisce questa intuizione de re.

Lewis risponde: L'intuizione è confusa. Ciò che conta per modalità de re è rappresentazione attraverso controparti, non identità letterale.

Stalnaker replica: Ma allora Lewis non sta analizzando la nostra nozione di modalità de re - sta cambiando argomento. La modalità de re genuina richiede possibilità per questo stesso individuo, non simulacri in universi alternativi.

La Posizione Positiva di Stalnaker: Mondi come Primitivi Teoretici

Rifiutando sia il realismo lewisiano sia le costruzioni ersatziste (linguistiche o matematiche), Stalnaker propone che i mondi possibili siano **primitivi teoretici** - non ulteriormente analizzabili, ma giustificati dal loro ruolo indispensabile nella teoria semantica e nella teoria della credenza razionale.

Analogia con i numeri:

I numeri sono utili - indispensabili - per matematica e scienza. Ma non richiediamo una "riduzione" dei numeri a insiemi (programma Frege-Russell-Zermelo) per legittimarli. Possiamo prendere i numeri come primitivi teoretici giustificati dal loro ruolo.

Similmente per mondi possibili: sono indispensabili per semantica modale, teoria della credenza, analisi dei controfattuali, epistemologia formale. Questo giustifica il loro posto nella teoria senza richiedere riduzione metafisica.

Cosa NON sono i mondi possibili (per Stalnaker):

- Non universi concreti fisicamente reali (contro Lewis)
- Non descrizioni linguistiche o stato-descrizioni (contro Carnap)
- Non costruzioni matematiche da primi principi (contro ersatzismo costruttivo)
- Non oggetti nella mente divina (contro teismo à la Plantinga)

Cosa SONO i mondi possibili (per Stalnaker):

Entità astratte il cui comportamento è specificato implicitamente dal loro ruolo teoretico nella semantica e nella teoria della credenza razionale. Sono ciò che la teoria richiede che siano.

Sono "modi in cui le cose potrebbero essere" - ma questa non è una definizione riducente, è una caratterizzazione del loro ruolo.

Implicazioni per De Dicto/De Re:

La concezione stalnakeriana dei mondi possibili come primitivi teoretici ha conseguenze per come comprendiamo la distinzione de dicto/de re:

La distinzione non è puramente linguistica (questione di dove cadono gli scopi), né puramente metafisica (oggetti che hanno proprietà essenziali in universi concreti alternativi).

È piuttosto una distinzione nel **contenuto rappresentazionale**: attribuzioni de dicto rappresentano stati di cose proposizionali completi; attribuzioni de re rappresentano relazioni tra individui e proprietà che trascendono descrizioni particolari.

I mondi possibili forniscono la struttura teoretica per articolare questa distinzione precisamente, ma non "fondano metafisicamente" la distinzione in una realtà indipendente dalla teoria.

25.10 Pragmatica della Distinzione De Dicto/De Re

Una delle tesi più caratteristiche di Stalnaker è che la distinzione de dicto/de re è spesso determinata **pragmaticamente** piuttosto che semanticamente. Il contesto conversazionale, gli interessi dei parlanti, e la salienza degli individui nel common ground giocano ruoli cruciali nel determinare quale interpretazione è appropriata.

Principio della Salienda

Un individuo o deve essere saliente nel common ground affinché attribuzioni de re su o siano appropriate.

Definizione di salienza:

Un individuo o è saliente in un contesto conversazionale C se e solo se:

1. o è stato esplicitamente menzionato o indicato nella conversazione
2. o è parte del sfondo conversazionale condiviso (knowledge comune che o esiste e ha certe proprietà)
3. o è percettivamente accessibile ai partecipanti
4. o è l'unico individuo che soddisfa una descrizione ovvia nel contesto

Esempio 1 - Salienda attraverso menzione:

Contesto: Alice e Bob discutono di politica.

Alice: "Il presidente ha fatto un discorso ieri." Bob: "Sì, e deve essere preoccupato per le elezioni."

Analisi:

Dopo la prima menzione di "il presidente", questo individuo (Biden) diventa saliente nel common ground. L'asserzione successiva di Bob "deve essere preoccupato" riceve naturalmente interpretazione **de re** - Bob sta attribuendo preoccupazione a Biden specificamente, l'individuo che è stato reso saliente.

Se invece Bob avesse detto (prima di qualsiasi menzione): "Il presidente deve essere preoccupato"

senza contesto precedente, l'interpretazione più naturale sarebbe **de dicto** - chiunque sia presidente (in virtù di essere presidente) deve essere preoccupato.

Esempio 2 - Salienza attraverso percezione:

Contesto: Carol e David guardano un uomo in lontananza.

Carol: "Quello deve essere il professore che tutti ammirano."

Analisi:

L'individuo visibile è saliente percettivamente. "Quello" è designatore dimostrativo che rende l'individuo de re saliente. L'attribuzione "deve essere il professore che tutti ammirano" è de re rispetto a quell'individuo percepito (anche se Carol usa una descrizione "il professore...").

Non è de dicto: "Deve essere il caso che esiste un professore ammirato e quell'individuo è lui"

È de re: "Quell'individuo (quello lì) deve essere il professore ammirato"

Principio della Accessibilità Epistemica

Per attribuzioni epistemiche e doxastiche de re, l'agente deve avere **accesso epistemico** all'individuo in questione.

"S sa/crede di o che $\phi(o)$ " è appropriato solo se S ha un modo di identificare o - percettivamente, per memoria, per descrizione soddisfatta in modo unico nel contesto doxastico di S.

Esempio contrastante:

Caso A - De re appropriato:

"Giovanni vede Maria e crede di lei che è intelligente"

Giovanni ha accesso epistemico de re a Maria (via percezione). L'attribuzione de re è appropriata.

Caso B - De re inappropriato:

"Giovanni non ha mai sentito parlare del vincitore della lotteria del 1847 in Prussia, ma crede di lui che esiste"

Giovanni non ha alcun accesso epistemico all'individuo (il vincitore del 1847). L'attribuzione de re è pragmaticamente strana o inappropriata, anche se potrebbe essere tecnicamente vera (Giovanni crede che esistono persone, quindi crede di qualsiasi persona in particolare che esiste).

Contesto-Dipendenza dell'Ambiguità

La stessa frase può ricevere interpretazioni diverse in contesti diversi, determinati pragmaticamente.

Frase ambigua: "Il vincitore della lotteria deve essere contattato entro 48 ore."

Contesto A - Pre-annuncio:

Non esiste ancora salienza di un individuo particolare come "il vincitore". Il common ground include solo informazione che ci sarà un vincitore.

Interpretazione naturale: De dicto "Chiunque risulti essere il vincitore deve essere contattato entro 48 ore"

Contesto B - Post-annuncio:

È stato annunciato: "Giovanni Rossi ha vinto!"

Giovanni Rossi è ora saliente nel common ground come il vincitore.

Interpretazione naturale: De re

"Giovanni Rossi (che risulta essere il vincitore) deve essere contattato entro 48 ore"

Stessa frase, interpretazioni diverse, determinate dal context set e dalla salienza.

Forzare Interpretazioni attraverso Forma Linguistica

I parlanti possono manipolare la forma linguistica per forzare interpretazioni specifiche contro inclinazioni pragmatiche default.

Per forzare de dicto:

Usare forme che rendono evidente il scopo della descrizione dentro l'operatore:

"È necessario che: [esiste un vincitore unico e quella persona sia contattata]"

La struttura sintattica rende chiaro che l'intera proposizione esistenziale è sotto la necessità.

Per forzare de re:

Usare nomi propri, dimostrativi, o forme dislocate:

"Giovanni - è necessario che sia contattato" "Per quanto riguarda il vincitore, è necessario che sia contattato" "C'è qualcuno - il vincitore - che necessariamente deve essere contattato"

Queste forme linguistiche segnalano esplicitamente che l'individuo è estratto dallo scopo dell'operatore modale.

Implicazioni Teoretiche

La natura pragmaticamente sensibile della distinzione de dicto/de re ha conseguenze teoretiche importanti:

Conseguenza 1 - Semantica Sottodeterminata:

La forma logica pura (struttura sintattica + semantica compositiva) spesso sottodetermina l'interpretazione. Il contesto pragmatico è necessario per disambiguare.

Questo va contro programmi semantici puristi che cercano di eliminare ogni appello a pragmatica nella teoria del significato.

Conseguenza 2 - Gradualità:

La distinzione de dicto/de re non è sempre binaria netta. Ci possono essere casi intermedi dove l'interpretazione è indeterminata o fluttua tra i due poli.

Esempio: "Il candidato più qualificato dovrebbe essere assunto"

Se c'è dibattito su chi è più qualificato, l'interpretazione fluttua tra de dicto ("chiunque risulti essere più qualificato...") e de re tentativi ("questa persona specifica che io considero più qualificata...").

Conseguenza 3 - Variazione tra Parlanti:

Parlanti diversi nella stessa conversazione possono interpretare la stessa frase diversamente se i loro common grounds privati differiscono.

Se Alice sa chi è il vincitore ma Bob no, Alice potrebbe interpretare de re mentre Bob interpreta de dicto la stessa frase.

PARTE X: RUTH BARCAN MARCUS - PIONIERA DELLA LOGICA MODALE QUANTIFICATA

Capitolo 26: I Contributi Fondamentali e Ingiustamente Trascurati

26.1 Contesto Storico e Priorità Intellettuale

Ruth Barcan Marcus (1921-2012), rappresenta una figura ingiustamente sottovalutata nella storia della logica modale e della filosofia analitica. I suoi contributi tecnici e filosofici, realizzati principalmente negli anni '40 e '50,

anticiparono di decenni sviluppi che sarebbero poi stati attribuiti ad altri filosofi, particolarmente Saul Kripke.

La Cronologia fondamentale:

1946: Marcus pubblica "A Functional Calculus of First Order Based on Strict Implication" nel *Journal of Symbolic Logic*. Questo articolo presenta la prima formalizzazione sistematica della logica modale quantificata, combinando la logica modale di C.I. Lewis con la logica dei predicati del primo ordine.

1947: Marcus pubblica "The Identity of Individuals in a Strict Functional Calculus of Second Order", estendendo il sistema al secondo ordine e affrontando questioni di identità attraverso contesti modali.

1961: Nel simposio APA (American Philosophical Association), Marcus presenta "Modalities and Intensional Languages", dove articola tesi su designazione rigida, necessità dell'identità, e distinzione de dicto/de re.

1962: Quine risponde a Marcus nello stesso simposio, presentando le sue celebri obiezioni all'essenzialismo de re.

1970: Kripke presenta le lezioni che diventeranno *Naming and Necessity* (pubblicate 1972/1980), dove sviluppa tesi su designazione rigida e necessità dell'identità molto simili a quelle di Marcus.

La Questione della Priorità:

C'è stato un considerevole dibattito, talvolta aspro, sulla questione se Kripke avesse "preso" idee da Marcus senza adeguato riconoscimento. La situazione è complessa:

Fatto indiscutibile: Marcus articolò tesi su designazione rigida e necessità dell'identità circa un decennio prima di Kripke.

Fatto indiscutibile: Kripke era presente al simposio APA del 1961-62 dove Marcus presentò queste idee.

Fatto contestato: Quanto Kripke fu influenzato da Marcus vs. quanto sviluppò idee indipendentemente.

Valutazione equilibrata (Stalnaker, Soames, altri):

Marcus merita enorme credito per:

- Sviluppo tecnico della logica modale quantificata (chiaramente prima)
- Articolazione di intuizioni chiave su nomi e necessità (prima)
- Difesa dell'essenzialismo de re contro Quine (coraggiosa e pionieristica)

Kripke merita credito per:

- Sviluppo sistematico della semantica dei mondi possibili (più rigoroso)
- Argomentazione filosofica più dettagliata e persuasiva
- Applicazioni più ampie (mente-corpo, teorie causali del riferimento)

La giustizia storica richiede: Riconoscere Marcus come co-fondatrice (almeno) delle idee kripkiane centrali, anche se Kripke le sviluppò più sistematicamente.

26.2 La Formula di Barcan: Tecnica e Metafisica

La **Formula di Barcan** (Barcan Formula, BF) e la sua conversa rappresentano contributi tecnici fondamentali che hanno conseguenze metafisiche profonde e controverse.

Formulazione della Formula di Barcan:

$$\forall x \Box \phi(x) \rightarrow \Box \forall x \phi(x)$$

"Se ogni cosa (attualmente esistente) è necessariamente ϕ , allora necessariamente ogni cosa è ϕ "

Formulazione della Formula di Barcan Conversa:

$$\Box \forall x \phi(x) \rightarrow \forall x \Box \phi(x)$$

"Se necessariamente ogni cosa è ϕ , allora ogni cosa (attualmente esistente) è necessariamente ϕ "

Intuizione Dietro BF:

La Formula di Barcan connette quantificazione universale con modalità. Afferma che se ogni oggetto nel dominio attuale ha una proprietà necessariamente, allora in ogni mondo possibile, tutti gli oggetti (in quel mondo) hanno quella proprietà.

Intuizione Dietro CBF:

La conversa va nella direzione opposta: se in ogni mondo possibile tutti gli oggetti hanno ϕ , allora ogni oggetto attuale ha ϕ necessariamente.

Derivazione in Sistemi Modali Standard:

In sistemi di logica modale con quantificazione standard e certe assunzioni sulla relazione tra quantificatori e modalità, BF e CBF sono teoremi derivabili.

Prova schematica di BF:

- (1) $\forall x \Box \phi(x)$ [Assunzione]
 (2) $\Box \phi(a)$ [Da (1), istanziazione universale per arbitrario a]
 (3) $\Box \forall x \phi(x)$ [Obiettivo da derivare]

Per derivare (3), ragioniamo in un mondo possibile arbitrario w' :

- (4) Assumiamo mondo w'
 (5) In w' , consideriamo oggetto arbitrario b
 (6) Da (1), abbiamo $\Box \phi(b)$ anche per b
 (7) Quindi in w' , $\phi(b)$
 (8) Generalizzando su b arbitrario: in w' , $\forall x \phi(x)$
 (9) Poiché w' arbitrario: $\Box \forall x \phi(x)$

Questo ragionamento presuppone che la quantificazione in (1) copra tutti gli oggetti rilevanti, inclusi quelli in mondi possibili alternativi - o che gli stessi oggetti esistano in tutti i mondi.

Conseguenze Metafisiche: Il Necessitismo

L'accettazione congiunta di BF e CBF in un sistema modale come S5 porta a conseguenze metafisiche molto forti.

Teorema: In S5 con BF e CBF, otteniamo **necessitismo** - la tesi che gli stessi oggetti esistono in tutti i mondi possibili.

Derivazione del Necessitismo:

Consideriamo la formula di identità autoriferente:

$$\forall x (x=x)$$

Questo è un assioma logico - ogni cosa è identica a se stessa.

Applicando necessitazione (se $\vdash \phi$, allora $\vdash \Box \phi$):

$$\Box \forall x (x=x)$$

"Necessariamente, ogni cosa è identica a se stessa"

Applicando CBF:

$$\Box \forall x(x=x) \rightarrow \forall x \Box(x=x)$$

Quindi:

$$\forall x \Box(x=x)$$

"Ogni cosa attualmente esistente è necessariamente identica a se stessa"

Ma " $x=x$ " è equivalente a " x esiste" (in logiche con quantificazione esistenzialmente impegnata). Quindi:

$$\forall x \Box(\text{Esiste}(x))$$

"Ogni cosa attualmente esistente esiste necessariamente"

Questo implica che nessun oggetto esiste contingentemente - tutto ciò che esiste, esiste in tutti i mondi possibili. Questo è il **necessitismo**.

Conseguenze del Necessitismo:

Se il necessitismo è vero, allora:

1. **Io** esisto necessariamente - non potevo non esistere
2. **Questo tavolo** esiste necessariamente
3. **Ogni oggetto contingente** che pensiamo possa non esistere in realtà esiste in tutti i mondi possibili

Questo sembra manifestamente assurdo! Intuitivamente, io potevo non nascere (se i miei genitori non si fossero incontrati), questo tavolo poteva non essere costruito, etc.

Risposte Possibili:

Risposta 1 - Rifiutare BF/CBF:

La risposta più comune è rifiutare una o entrambe le formule di Barcan. Questo richiede semantiche con **domini variabili** - diversi mondi possibili hanno diversi insiemi di oggetti esistenti.

Semantica a domini variabili:

$$D: W \rightarrow P(E)$$

Dove D assegna ad ogni mondo w un insieme $D(w)$ di oggetti esistenti in w , e questi insiemi possono differire: $D(w_1) \neq D(w_2)$.

Con domini variabili:

$$M, w \models \forall x \varphi(x) \Leftrightarrow \forall d \in D(w): M, w, g[x/d] \models \varphi(x)$$

La quantificazione è ristretta agli oggetti esistenti nel mondo di valutazione.

Con questa semantica, BF fallisce:

Controesempio: Sia $D(w_1) = \{a, b\}$, $D(w_2) = \{a\}$.

In w_1 : $\forall x \Box(x=x)$ è vero (ogni oggetto in w_1 esiste necessariamente in qualche senso)
Ma $\Box \forall x(x=x)$ valutato da w_1 è falso perché in w_2 , " $\forall x(x=x)$ " quantifica solo su $\{a\}$, non include b .

Risposta 2 - Distinguere Esistenza da Esemplificazione (Plantinga):

Accettare il necessitismo ma distinguere tra:

- **Esistere**: essere un oggetto nel dominio (tutti gli oggetti esistono necessariamente)
- **Esemplificare proprietà concrete**: avere proprietà concrete (contingente)

Socrate esiste necessariamente (come essenza astratta), ma esemplifica concretezza solo contingentemente (solo in mondi dove "è istanziato" come individuo concreto).

Questa è la posizione del "serious actualism" di Plantinga discussa precedentemente.

Risposta 3 - Quantificazione Possibilista:

Interpretare i quantificatori come quantificanti su tutti gli oggetti possibili, non solo gli attuali:

$\forall x$ = "per ogni oggetto possibile x "

Con questa interpretazione, BF e CBF sono valide ma non implicano che ogni oggetto attuale esiste necessariamente - solo che ogni oggetto possibile è necessariamente self-identico se esiste.

La Posizione di Marcus:

Marcus stessa non si impegnò completamente sul status metafisico di BF/CBF. Riconosceva le loro conseguenze ma era più interessata alle loro proprietà tecniche nella logica formale che alle loro implicazioni metafisiche.

Nei suoi scritti successivi, suggerì che la questione della corretta semantica per la logica modale quantificata dipende da questioni metafisiche sostanziali su esistenza, essenze, e possibilità che la logica formale da sola non può risolvere.

26.3 Necessità dell'Identità: Prima di Kripke

Uno dei contributi filosofici più significativi di Marcus è la sua difesa della **necessità dell'identità**: se due termini co-riferiscono (riferiscono allo stesso oggetto), allora la loro identità è necessaria.

Formulazione:

$$\forall x \forall y (x=y \rightarrow \Box(x=y))$$

"Se a è identico a b, allora necessariamente a è identico a b"

O equivalentemente con termini:

Se $t_1 = t_2$ è vero, allora $\Box(t_1 = t_2)$ è vero

L'Argomento di Marcus (versione 1947/1961):

(1) $x=x$ è una verità logica (riflessività dell'identità)

$$\vdash x=x$$

(2) Le verità logiche sono necessarie (principio di necessitazione):

$$\text{Se } \vdash \phi, \text{ allora } \vdash \Box\phi$$

(3) Quindi:

$$\vdash \Box(x=x)$$

"Necessariamente, ogni cosa è identica a se stessa"

(4) Assumiamo $x=y$ (che a e b sono lo stesso oggetto)

(5) Per sostituibilità degli identici (Leibniz's Law), ciò che vale per x vale per y

(6) Da (3) e (5): se $x=y$, allora $\Box(x=x)$ implica $\Box(x=y)$

(7) Quindi:

$$x=y \rightarrow \Box(x=y)$$

Versione più rigorosa:

- | | |
|---|---|
| (1) $\vdash \forall x(x=x)$ | [Assioma di identità] |
| (2) $\vdash \Box \forall x(x=x)$ | [Necessitazione di (1)] |
| (3) $\Box \forall x(x=x) \rightarrow \forall x \Box(x=x)$ | [CBF o principio simile] |
| (4) $\vdash \forall x \Box(x=x)$ | [MP da (2), (3)] |
| (5) $\forall x \Box(x=x) \rightarrow \Box(a=a)$ | [Istanziamento universale] |
| (6) $\vdash \Box(a=a)$ | [MP] |
| (7) $a=b$ | [Assunzione] |
| (8) $\Box(a=a) \rightarrow \Box(a=b)$ | [Sostituibilità in contesto modale, da (7)] |
| (9) $\vdash \Box(a=b)$ | [MP da (6), (8)] |
| (10) $a=b \rightarrow \Box(a=b)$ | [Teorema di deduzione] |

Il Problema dell'Informatività: Marcus vs. Frege

L'argomento per la necessità dell'identità genera immediatamente un puzzle: se "Hesperus = Phosphorus" è necessariamente vero (dato che è vero), perché è informativo scoprirlo?

Il puzzle fregeano:

- "Hesperus = Hesperus" è banale, conosciuto a priori, non informativo
- "Hesperus = Phosphorus" è informativo, conosciuto a posteriori, rappresenta scoperta astronomica
- Ma se entrambe esprimono identità necessarie, perché questa differenza epistemic?

Soluzione fregeana: I due nomi hanno sensi (Sinne) diversi - modi di presentazione diversi dello stesso oggetto. L'informatività risiede nell'apprendere che due sensi diversi hanno lo stesso riferimento.

Soluzione di Marcus (1961):

Marcus respinge la soluzione fregeana. Per lei:

1. I nomi propri NON hanno sensi fregeani (modi di presentazione descrittivi)
2. I nomi sono "meri tag" (mere tags) - etichette che designano direttamente senza mediazione di descrizioni

3. L'informatività di "Hesperus = Phosphorus" è **metalinguistica e epistemica**, non semantica

Analisi marcusiana:

Quando scopriamo che "Hesperus = Phosphorus", non stiamo scoprendo una verità contingente sulla natura. Stiamo scoprendo un fatto linguistico/epistemico: che due nomi nel nostro linguaggio riferiscono allo stesso oggetto celeste.

L'informatività è quindi:

- **Metalinguistica:** Riguarda i nomi e il loro riferimento, non l'oggetto stesso
- **Epistemica:** Riflette le nostre limitazioni cognitive nel tracciare identità attraverso diverse osservazioni
- **Non semantica:** Non riflette diversità nel "significato" dei nomi (che non hanno significati descrittivi)

Esempio chiarificatore (Marcus):

Supponiamo di taggare una persona con due etichette: "A" sulla mano sinistra, "B" sulla mano destra. Poi la persona mette le mani dietro la schiena.

Domanda: "A = B?"

Scoprire che sì, A=B (stessa persona) è informativo epistemicamente - ci dice qualcosa sulla nostra situazione cognitiva. Ma non c'è scoperta metafisica - la persona era sempre una sola. La necessità dell'identità è preservata; l'informatività è spiegata epistemicamente.

Confronto con Kripke:

La posizione di Marcus anticipa quasi esattamente la posizione kripkiana in *Naming and Necessity*. Kripke anche:

- Respinge sensi fregeani per nomi
- Sostiene designazione rigida diretta
- Spiega informatività epistemicamente piuttosto che semanticamente
- Difende necessità dell'identità

Differenza chiave: Kripke sviluppa queste idee con molto più dettaglio argomentativo, esempi elaborati, e applicazioni sistematiche (teorie causali del riferimento, argomenti contro materialismo, etc.).

Giustizia storica: Marcus merita riconoscimento come prima articolatrice di queste idee fondamentali, anche se Kripke le rese più influenti attraverso presentazione più persuasiva e sistematica.

26.4 Designazione Rigida e Nomi come Tag

Un'altra tesi centrale articolata da Marcus nel 1961 - dieci anni prima di Kripke - riguarda la natura della designazione dei nomi propri.

La Tesi della Designazione Rigida (Marcus 1961):

I nomi propri designano i loro referenti **rigidamente** - riferiscono allo stesso oggetto in tutti i mondi possibili in cui quell'oggetto esiste, indipendentemente da quali proprietà l'oggetto ha in quei mondi.

Contrasto con descrizioni definite:

Le descrizioni definite (come "il maestro di Alessandro", "il pianeta più vicino al sole") designano **non-rigidamente** - possono riferire a oggetti diversi in mondi possibili diversi.

Esempio tecnico:

Nome proprio: "Aristotele"

- In w_1 (mondo attuale): riferisce ad Aristotele (filosofo greco)
- In w_2 (mondo dove Aristotele non diventa filosofo): riferisce ancora ad Aristotele (che in w_2 è carpentiere)
- In w_3 (mondo dove Aristotele non nasce): non riferisce a nulla (Aristotele non esiste in w_3)

Descrizione: "Il maestro di Alessandro"

- In w_1 : riferisce ad Aristotele
- In w_4 : riferisce a Platone (in w_4 , Platone visse più a lungo e divenne maestro di Alessandro)
- In w_5 : non riferisce a nulla (in w_5 , Alessandro non ebbe maestro filosofico)

La Metafora del "Tag" (Mere Tag):

Marcus usa la metafora vivida che i nomi sono "meri tag" - etichette attaccate agli oggetti. Un tag non descrive l'oggetto; semplicemente lo etichetta per riferimento diretto.

Citazione di Marcus (1961):

"Proper names...are, so to speak, mere tags. They have denotation but not connotation...A proper name is directly referential - it points to its bearer."

("I nomi propri...sono, per così dire, meri tag. Hanno denotazione ma non connotazione...Un nome proprio è direttamente referenziale - punta al suo portatore.")

Implicazioni per De Dicto/De Re:

La rigidità dei nomi ha conseguenze dirette per la distinzione de dicto/de re:

Con nomi propri: Le letture tendono naturalmente verso de re.

"Necessariamente, se Aristotele esiste, Aristotele è umano"

Poiché "Aristotele" è rigido, questa frase esprime naturalmente una modalità de re: stiamo attribuendo a Aristotele (rigidamente designato) la proprietà essenziale di essere umano.

$\Box(\exists y(y=\text{Aristotele}) \rightarrow \text{Umano}(\text{Aristotele}))$

Con descrizioni: Le letture possono essere de dicto o de re, ma default a de dicto.

"Necessariamente, se il maestro di Alessandro esiste, il maestro di Alessandro è umano"

Lettura de dicto (più naturale):

$\Box[\exists x(\text{Maestro}(x) \wedge \forall y(\text{Maestro}(y) \rightarrow y=x)) \rightarrow \text{Umano}(x)]$

"In ogni mondo possibile, chiunque sia (unicamente) maestro di Alessandro, se esiste, è umano"

Lettura de re (possibile con enfasi speciale):

$\exists x(\text{Maestro}(x) \wedge \forall y(\text{Maestro}(y) \rightarrow y=x) \wedge \Box[\text{Umano}(x)])$

"L'individuo che è attualmente maestro di Alessandro è essenzialmente umano"

Teoria Causale del Riferimento (germi in Marcus):

Sebbene Marcus non sviluppasse una teoria causale completa del riferimento (come Kripke e Donnellan poi farebbero), suggerì elementi che anticipano tale teoria:

1. I nomi sono introdotti attraverso "battesimi" o eventi di nominazione (tagging events)
2. Il riferimento è preservato attraverso catene d'uso del nome
3. Il riferimento non dipende da descrizioni che il parlante associa al nome

Citazione:

"A name is introduced...by something like an act of baptism...The reference is transmitted by the causal chain of communication."

Questo anticipa chiaramente la teoria kripkiana delle catene causali di riferimento, anche se in forma meno sviluppata.

26.5 Il Dibattito Marcus-Quine del 1962

Uno degli episodi più significativi nella storia della filosofia analitica del XX secolo fu il simposio APA del 1962, dove Marcus presentò le sue idee e Quine rispose con obiezioni penetranti.

Marcus aveva appena presentato "Modalities and Intensional Languages", articolando:

- Designazione rigida dei nomi
- Necessità dell'identità
- Distinzione de dicto/de re per attribuzioni modali
- Difesa della legittimità dell'essenzialismo de re

Quine, che aveva già pubblicato le sue critiche celebri all'essenzialismo modale in "Reference and Modality" (1953), era commentatore.

L'Obiezione Principale di Quine:

Quine sostenne che accettare modalità de re (attribuire proprietà modali agli oggetti stessi, indipendentemente da descrizioni) richiede un'inaccettabile forma di essenzialismo aristotelico.

L'Argomento:

(1) Consideriamo: 9 = il numero dei pianeti

(2) Necessariamente, $9 > 7$ (verità matematica)

(3) Quindi (per sostituibilità degli identici): Necessariamente, il numero dei pianeti > 7 ?

Ma questo sembra falso! È contingente quanti pianeti esistono - avrebbero potuto essere 6 o 10.

Diagnosi di Quine:

O la sostituibilità degli identici fallisce in contesti modali (rendendo la logica modale referenzialmente opaca e incoerente)

O dobbiamo dire che "essere maggiore di 7" è una proprietà essenziale del numero che capita di essere il numero dei pianeti, mentre "essere il numero dei pianeti" è accidentale.

Ma questa distinzione tra proprietà essenziali e accidentali, dice Quine, è oscura e priva di fondamento oggettivo. Dipende arbitrariamente da come descriviamo l'oggetto ("9" vs. "il numero dei pianeti").

La Risposta di Marcus:

Marcus respinse l'obiezione distinguendo chiaramente tra:

De dicto:

$\Box[\exists x(\text{NumPianeti}(x) \wedge \forall y(\text{NumPianeti}(y) \rightarrow y=x) \wedge x>7)]$

"È necessario che esista un numero-dei-pianeti unico che è > 7 "

Questo è FALSO - contingente quanti pianeti esistono.

De re:

$\exists x(\text{NumPianeti}(x) \wedge \forall y(\text{NumPianeti}(y) \rightarrow y=x) \wedge \Box(x>7))$

"Il numero che è attualmente numero-dei-pianeti ha essenzialmente la proprietà di essere > 7 "

Questo è VERO - il numero 8 (o 9 nella versione di Quine) è essenzialmente maggiore di 7. Questo è proprietà matematica essenziale del numero.

Risposta all'obiezione dell'arbitrarietà:

Marcus sostenne che la distinzione essenziale/accidentale NON è arbitraria o dipendente da descrizioni. È oggettiva e determinata dalla natura degli oggetti.

I numeri hanno proprietà matematiche essenzialmente. L'individuo Socrate ha proprietà biologiche (essere umano) essenzialmente. Queste non sono convenzioni linguistiche ma fatti metafisici.

Citazione di Marcus nella replica:

"The question of what are the essential properties of an object may be difficult, but it is not meaningless...It is a question about the object, not about how we describe it."

("La questione di quali siano le proprietà essenziali di un oggetto può essere difficile, ma non è priva di senso...È una questione sull'oggetto, non su come lo descriviamo.")

Quine rimane scettico:

Quine non fu persuaso. Nella sua risposta, ribadì che senza criteri chiari e oggettivi per distinguere proprietà essenziali da accidentali, l'essenzialismo rimane oscuro.

Marcus replicò che oscurità non significa incoerenza, e che i criteri emergeranno da ulteriore riflessione filosofica e scientifica sulla natura degli oggetti.

Il Verdetto Storico:

La storia successiva della filosofia analitica ha largamente dato ragione a Marcus. Dopo Kripke, l'essenzialismo *de re* è diventato ampiamente accettato (anche se rimangono disaccordi su quali proprietà specifiche sono essenziali).

Le obiezioni quinine sono ora viste come importanti sfide metodologiche ma non come refutazioni decisive. Il compito è elaborare criteri per essenzialità, non abbandonare l'essenzialismo.

26.6 Logica Modale del Secondo Ordine

Marcus estese la logica modale non solo al primo ordine (quantificazione su individui) ma anche al **secondo ordine** (quantificazione su proprietà e relazioni).

La Logica Modale del Secondo Ordine (SOML):

Aggiunge alla logica modale quantificata del primo ordine:

1. Variabili predicative: $P, Q, R, \dots$ (che variano su proprietà/relazioni)
2. Quantificatori predicativi: $\forall P, \exists P$
3. Applicazione: $P(x), P(x,y)$, etc.

Formula tipica:

$$\forall P \forall x (P(x) \rightarrow \Box P(x))$$

"Se x ha una proprietà P , allora x ha necessariamente P "

Questa è chiaramente falsa - ci sono proprietà contingenti. Ma alcune formule del secondo ordine catturano principi essenzialisti interessanti.

Essenzialismo *de re* del secondo ordine:

$$\exists P \forall x [(Kind(P) \wedge P(x)) \rightarrow \Box P(x)]$$

"Esiste almeno una proprietà P che è un kind, tale che se x ha P , allora x ha necessariamente P "

Questo cattura l'idea che appartenenza a certi kinds (generi naturali, categorie fondamentali) è essenziale.

Formula di Barcan del Secondo Ordine:

Marcus considerò anche versioni del secondo ordine della Formula di Barcan:

$$\forall P \Box \phi(P) \rightarrow \Box \forall P \phi(P)$$

Questo solleva questioni metafisiche ancora più profonde: le proprietà stesse esistono necessariamente? Ci sono proprietà contingenti (che potrebbero non esistere in alcuni mondi)?

Platonismo modale: Tutte le proprietà esistono necessariamente (platonismo robusto sugli universali).

Aristotelismo modale: Solo proprietà istanziate esistono; quindi proprietà contingentemente istanziate esistono contingentemente.

Marcus non si impegnò decisamente su queste questioni metafisiche profonde, ma il suo framework formale permise di articularle con precisione senza precedenti.

PARTE XI: TEORIE RIVALI DELLE PROPOSIZIONI

Capitolo 27: Natura e Struttura delle Proposizioni

27.1 Il Problema Fondamentale: Cosa sono le Proposizioni?

La questione della natura delle proposizioni è cruciale per qualsiasi teoria semantica, e particolarmente per l'analisi della distinzione de dicto/de re. Le proposizioni devono svolgere molteplici ruoli teoretici simultaneamente, e diverse teorie privilegiano diversi aspetti di questi ruoli.

I Ruoli Teoretici delle Proposizioni:

(R1) **Portatori primari di verità:** Le proposizioni sono ciò che è fondamentalmente vero o falso. Non le frasi (che sono vere o false solo derivativamente, in quanto esprimono proposizioni).

(R2) **Oggetti di attitudini proposizionali:** Ciò che crediamo, dubitiamo, speriamo, temiamo sono proposizioni. "Giovanni crede che piove" esprime una relazione tra Giovanni e una proposizione.

(R3) **Significati delle frasi dichiarative:** Frasi che esprimono la stessa proposizione sono sinonime. Il significato di una frase dichiarativa è la proposizione che esprime.

(R4) **Relata di relazioni logiche:** Le proposizioni stanno in relazioni di implicazione, contraddizione, consistenza. "p implica q" è una relazione tra proposizioni p e q.

(R5) **Contenuti informativi:** Ciò che viene comunicato, asserito, messo in questione sono proposizioni. L'informazione ha struttura proposizionale.

La Tensione Fondamentale:

Diverse concezioni delle proposizioni soddisfano questi ruoli con diversi gradi di successo. C'è una tensione particolare tra:

- **Granularità:** Quanto finemente le proposizioni distinguono contenuti?
- **Struttura:** Le proposizioni hanno struttura interna o sono primitive?
- **Ontologia:** Che tipo di entità sono le proposizioni (se sono entità)?

27.2 Proposizioni come Insiemi di Mondi Possibili: Analisi Completa

La concezione standard nella semantica formale contemporanea identifica proposizioni con insiemi di mondi possibili (o equivalentemente, funzioni caratteristiche da mondi a valori di verità).

Definizione formale:

Una proposizione p è un sottoinsieme dell'insieme W di tutti i mondi possibili:

$$p \subseteq W$$

Equivalentemente:

$$p: W \rightarrow \{0, 1\}$$

dove $p(w) = 1$ sse la proposizione è vera nel mondo w.

Interpretazione:

Una proposizione "divide" lo spazio logico modale. Ogni mondo possibile o è un mondo-p (dove p è vera) o è un mondo-non-p (dove p è falsa). Asserire p è affermare che il mondo attuale è un mondo-p.

Operazioni Booleane:

Le connettivi logici corrispondono a operazioni insiemistiche:

Congiunzione:

$$[[\varphi \wedge \psi]] = [[\varphi]] \cap [[\psi]]$$

Un mondo verifica " $\varphi \wedge \psi$ " sse verifica sia φ che ψ .

Disgiunzione:

$$[[\varphi \vee \psi]] = [[\varphi]] \cup [[\psi]]$$

Negazione:

$$[[\neg\varphi]] = W \setminus [[\varphi]]$$

Implicazione materiale:

$$[[\varphi \rightarrow \psi]] = (W \setminus [[\varphi]]) \cup [[\psi]]$$

Equivalenza:

$$[[\varphi \leftrightarrow \psi]] = ([[\varphi]] \cap [[\psi]]) \cup ((W \setminus [[\varphi]]) \cap (W \setminus [[\psi]]))$$

Vantaggi della Concezione:

(V1) **Semplicità matematica:** Algebra booleana standard su insiemi. Tutte le leggi logiche classiche sono teoremi semplici.

(V2) **Composizionalità chiara:** Il significato del complesso è funzione sistematica dei significati delle parti attraverso operazioni insiemistiche.

(V3) **Integrazione con semantica modale:** I mondi possibili sono già presenti nella semantica modale; usarli per costruire proposizioni è naturale.

(V4) **Trattamento uniforme:** Una sola nozione di proposizione per tutti i contesti semantici.

(V5) **Condizioni di verità precise:** Per ogni proposizione p e mondo w , è determinato se p è vera in w .

Il Problema Devastante: Coarse-Grainedness

La difficoltà più seria per questa concezione è che è troppo "grezza" (coarse-grained): identifica proposizioni che intuitivamente sembrano diverse.

Problema 1: Verità Necessarie

Tutte le verità necessarie hanno la stessa proposizione: l'insieme di tutti i mondi possibili W .

$$[[2+2=4]] = [[\text{Ogni triangolo ha tre lati}]] = [[\forall x(x=x)]] = W$$

Ma intuitivamente:

- Queste sono proposizioni matematiche/logiche diverse
- Un agente può credere una senza credere l'altra (prima di riconoscere l'equivalenza)
- Comunicare "2+2=4" trasmette informazione diversa da comunicare un teorema complesso

Problema 2: Contraddizioni

Tutte le contraddizioni hanno la stessa proposizione: l'insieme vuoto $\emptyset$.

$$[[P \wedge \neg P]] = [[\text{Esiste un cerchio quadrato}]] = [[0=1]] = \emptyset$$

Ma intuitivamente, diverse contraddizioni sono contenuti distinti (anche se tutti falsi).

Problema 3: Equivalenze Logiche

Formule logicamente equivalenti hanno la stessa proposizione:

$$[[(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q)]] = [[P]] = \{w \mid P \text{ è vera in } w\}$$

Ma " $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q)$ " e " P " sembrano avere strutture logiche diverse, esprimere pensieri con complessità differente.

Conseguenze per Attitudini Proposizionali:

Se Giovanni crede che $2+2=4$, e tutte le verità necessarie esprimono la stessa proposizione, allora Giovanni crede tutti i teoremi matematici?

Formalmente, se:

$$B(\text{Giovanni}, [[2+2=4]])$$

e

$$[[2+2=4]] = [[\text{Teorema di Fermat}]]$$

allora:

$$B(\text{Giovanni}, [[\text{Teorema di Fermat}]])$$

Ma questo è assurdo! Giovanni può conoscere aritmetica elementare senza conoscere il Teorema di Fermat.

Risposte Possibili:

Risposta 1 - Distinguere Credenza Implicita da Esplicita:

Giovanni crede implicitamente tutti i teoremi matematici (sono implicati da ciò che crede), ma non esplicitamente (non li ha mai considerati).

Problema: Ma allora qual è il ruolo delle proposizioni-come-insiemi-di-mondi se non catturano le credenze esplicite rilevanti psicologicamente?

Risposta 2 - Accettare la Conseguenza:

Razionalità ideale richiede chiusura logica delle credenze. Un agente perfettamente razionale crederebbe tutte le conseguenze logiche delle sue credenze, quindi tutte le verità necessarie.

Agenti reali sono limitati, quindi hanno credenze frammentate e incomplete. Ma la semantica cattura l'ideale, non la psicologia reale.

Problema: Ma allora la semantica sembra inadeguata per teoria della mente e della comunicazione effettive.

Risposta 3 - Proposizioni per Semantica, Contenuti Più Fini per Psicologia:

Usare proposizioni-come-mondi per semantica compositiva delle frasi, ma postulare entità più fine-grained (proposizioni strutturate, rappresentazioni mentali sintattiche) per psicologia delle credenze.

Questa è la risposta più comune nella pratica teoretica contemporanea, ma ammette che le proposizioni-come-mondi non svolgono tutti i ruoli teoretici richiesti.

27.3 Proposizioni Strutturate Russelliane: Sequenze Ordinate

La teoria delle proposizioni strutturate russelliane, sviluppata originariamente da Bertrand Russell e difesa modernamente da Nathan Salmon, Scott Soames, e Jeff King, sostiene che le proposizioni hanno struttura interna che riflette la struttura sintattica delle frasi che le esprimono.

L'Idea Centrale:

Una proposizione non è semplicemente un insieme di mondi (condizione di verità), ma una **sequenza strutturata** degli oggetti, proprietà e relazioni di cui la frase parla.

Costruzione Formale:

Per una frase atomica soggetto-predicato "a è F":

La proposizione espressa è la coppia ordinata:

$\langle a, F \rangle$

dove:

- a è l'oggetto stesso (non una descrizione o senso)
- F è la proprietà stessa

Per una frase relazionale " $a R b$ ":

$\langle a, R, b \rangle$

una tripla ordinata.

Esempio Elaborato:

"Socrate è saggio"

Proposizione russelliana:

$\langle \text{Socrate}, \text{Saggezza} \rangle$

Questa è una struttura che contiene:

- L'individuo concreto Socrate (non il nome "Socrate", non un senso)
- La proprietà universale Saggezza

Confronto con Mondi Possibili:

Proposizione-come-mondi:

$[[\text{Socrate è saggio}]] = \{w \in W \mid \text{Socrate è saggio in } w\}$

Proposizione russelliana:

$\langle \langle \text{Socrate è saggio} \rangle \rangle = \langle \text{Socrate}, \text{Saggezza} \rangle$

La seconda contiene gli oggetti stessi; la prima specifica solo condizioni di verità.

Composizionalità:

Per formule complesse, costruiamo strutture ricorsivamente.

Negazione " $\neg\phi$ ":

$\langle \text{NEG}, \langle \langle \phi \rangle \rangle \rangle$

Congiunzione " $\phi \wedge \psi$ ":

$\langle \langle \varphi \rangle, \text{AND}, \langle \psi \rangle \rangle$

Quantificazione " $\exists x \varphi(x)$ ":

$\langle \text{EXISTS}, \lambda x. \langle \varphi(x) \rangle \rangle$

Esempio Complesso:

"Socrate è saggio e Platone è studente"

Proposizione:

$\langle \langle \text{Socrate}, \text{Saggezza} \rangle, \text{AND}, \langle \text{Platone}, \text{Essere-Studente} \rangle \rangle$

Una struttura complessa che contiene:

- La proposizione atomica su Socrate
- Il connettivo AND
- La proposizione atomica su Platone

Condizioni di Verità:

Una proposizione strutturata è vera in un mondo w sse gli oggetti nella struttura stanno nella relazione specificata in w .

$\langle a, F \rangle$ è vera in $w \Leftrightarrow a$ istanzia F in w

$\langle a, R, b \rangle$ è vera in $w \Leftrightarrow a$ sta in relazione R con b in w

Vantaggio Primario: Fine-Grainedness

Le proposizioni strutturate distinguono contenuti che le proposizioni-come-mondi identificano.

Verità necessarie diverse:

$\langle 2+2, \text{IDENTITÀ}, 4 \rangle \neq \langle 7, \text{ESSERE-PRIMO} \rangle$

Anche se entrambe sono necessariamente vere, sono strutture diverse contenenti oggetti matematici diversi.

Equivalenze logiche diverse:

$\langle \langle P, \text{AND}, Q \rangle, \text{OR}, \langle P, \text{AND}, \langle \text{NEG}, Q \rangle \rangle \rangle \neq \langle P \rangle$

Anche se logicamente equivalenti, hanno strutture sintattiche diverse.

Applicazione alle Attitudini:

Giovanni può credere $\langle 2+2, \text{IDENTITÀ}, 4 \rangle$ senza credere $\langle \text{Teorema-di-Fermat}, \text{VERITÀ} \rangle$ perché sono strutture proposizionali distinte.

La relazione di credenza è sensibile alla struttura, non solo alle condizioni di verità.

Problemi per la Teoria Russelliana:

Problema 1: Descrizioni Definite

"Il primo presidente degli Stati Uniti fu un generale"

Cosa è il costituente della proposizione per "il primo presidente"?

Opzione A: L'individuo George Washington

$\langle \text{Washington}, \text{Essere-Generale} \rangle$

Ma allora la proposizione non contiene alcuna rappresentazione del modo descrittivo di identificazione. Sembra de re piuttosto che de dicto.

Opzione B: Una "entità descrittiva" complessa

$\langle [\text{ix. Primo-Presidente}(x)], \text{Essere-Generale} \rangle$

Ma cosa è questa "entità descrittiva"? Non è l'individuo Washington, non è la frase linguistica "il primo presidente". È un'entità astratta misteriosa.

Problema 2: Proposizioni Non-Esistenti

"L'attuale re di Francia è calvo"

Questa frase non esprime proposizione? Ma intuitivamente, capiamo la frase; ha un significato.

Se "l'attuale re di Francia" non denota (non c'è tale persona), allora non c'è oggetto da includere nella struttura proposizionale. Senza oggetto, nessuna proposizione?

Russell stesso risolse questo analizzando descrizioni come quantificatori:

$\langle \text{EXISTS}, \lambda x. [\langle x, \text{RE-DI-FRANCIA} \rangle \text{ AND } \langle x, \text{CALVO} \rangle \text{ AND } \dots] \rangle$

Ma questo complica enormemente la struttura e allontana da intuizioni ingenue.

Problema 3: Proposizioni Irraggiungibili

Consideriamo una proposizione complessa con multipli livelli di incorporamento modale ed epistemico. La struttura diventa arbitrariamente complessa, contenente operatori modali, operatori epistemici, proposizioni embedded, etc.

Esempio: "Necessariamente, se Giovanni crede che è possibile che Socrate non sia filosofo, allora Giovanni dubita della necessità dell'essenza"

La proposizione russelliana sarebbe:

⟨NECESSITÀ, ⟨⟨GIOVANNI, CREDENZA, ⟨POSSIBILITÀ, ⟨NEG, ⟨SOCRATE, FILOSOFO⟩⟩⟩⟩⟩,⟨

IMPLICAZIONE,⟨

⟨GIOVANNI, DUBITARE, ⟨NECESSITÀ, ⟨ESSENZA, ...⟩⟩⟩⟩⟩⟩⟩⟩⟩⟩

Questa è una struttura enormemente complessa. È plausibile che cogliamo tale struttura quando comprendiamo la frase? O comprendiamo qualcosa di più astratto (condizioni di verità)?

Problema 4: Identità di Proposizioni

Quando due strutture sono la stessa proposizione?

Consideriamo:

⟨⟨P, AND, Q⟩, OR, R⟩

vs.

⟨P, AND, ⟨Q, OR, R⟩⟩

Queste sono strutture sintatticamente diverse (associazione diversa). Esprimono proposizioni diverse?

Per logica classica, sono equivalenti. Ma per teoria russelliana, sono strutture diverse, quindi proposizioni diverse.

Questo sembra troppo fine-grained: distingue proposizioni che dovrebbero essere identificate.

27.4 Proposizioni Strutturate Fregeane: Strutture di Sensi

La teoria fregeana, sviluppata da Gottlob Frege e modernamente difesa da teisti come David Chalmers (in certe incarnazioni) e Friederike Moltmann, sostiene che le

proposizioni sono strutture non di oggetti e proprietà, ma di **sensi** (Sinne) - modi di presentazione.

L'Idea Centrale:

Una proposizione contiene non gli oggetti stessi ma i **modi** attraverso cui gli oggetti sono presentati. I sensi mediano tra linguaggio e riferimento.

Per una frase "a è F":

Proposizione fregeana:

$\langle \text{Senso}("a"), \text{Senso}("F") \rangle$

dove:

- $\text{Senso}("a")$ è il modo di presentazione dell'oggetto denotato da "a"
- $\text{Senso}("F")$ è il modo di presentazione della proprietà espressa da "F"

Esempio: Hesperus/Phosphorus

"Hesperus è luminoso" esprime:

$\langle \text{Senso-stella-della-sera}, \text{Senso-luminosità} \rangle$

"Phosphorus è luminoso" esprime:

$\langle \text{Senso-stella-del-mattino}, \text{Senso-luminosità} \rangle$

Queste sono proposizioni diverse (strutture di sensi diversi) anche se "Hesperus" e "Phosphorus" denotano lo stesso oggetto (Venere).

Differenza Cruciale da Russell:

Russell: Le proposizioni contengono oggetti stessi Frege: Le proposizioni contengono sensi (modi di presentare oggetti)

Vantaggio: Informatività

La concezione fregeana spiega naturalmente perché "Hesperus = Phosphorus" è informativo.

Proposizione espressa:

$\langle \text{Senso-stella-della-sera}, \text{IDENTITÀ}, \text{Senso-stella-del-mattino} \rangle$

Questa è una proposizione non-banale perché collega sensi diversi. Apprendere che questi sensi diversi hanno lo stesso riferimento è scoperta genuina.

Contrasto con "Hesperus = Hesperus":

⟨Senso-stella-della-sera, IDENTITÀ, Senso-stella-della-sera⟩

Questa è banale perché è identità di un senso con se stesso (riflessività).

Applicazione ai Contesti Intensionali:

In contesti come "Giovanni crede che...", i termini denotano i loro sensi ordinari (non i riferimenti ordinari).

"Giovanni crede che Hesperus è luminoso"

Relazione: B(Giovanni, ⟨Senso-H, Senso-Luminosità⟩)

"Giovanni crede che Phosphorus è luminoso"

Relazione: B(Giovanni, ⟨Senso-P, Senso-Luminosità⟩)

Queste possono avere valori di verità diversi perché sono relazioni con proposizioni diverse (contenenti sensi diversi).

Problemi per la Teoria Fregeana:

Problema 1: Ontologia dei Sensi

Cosa sono i sensi? Frege li caratterizza come:

- Non fisici (astratti)
- Non psicologici (oggettivi, condivisi tra parlanti)
- Non linguistici (indipendenti da lingue particolari)

Ma allora cosa sono? Esistono in un "terzo regno" platonico? Come accediamo epistemicamente a entità così astratte?

Problema 2: Gerarchia Infinita

In "Giovanni crede che Maria crede che Hesperus è luminoso", quali sensi sono denotati?

Per Frege: In contesti obliqui (intensionali), i termini denotano i loro sensi ordinari.

Quindi in "Giovanni crede che...", "Hesperus" denota il suo senso ordinario.

Ma in "Giovanni crede che Maria crede che...", un contesto doppiamente obliquo, "Hesperus" dovrebbe denotare **il senso del senso** ordinario di "Hesperus".

Iterando: sensi di ordine 1, 2, 3, ..., ∞ .

Questa gerarchia infinita sembra ontologicamente extravagante e cognitivamente implausibile.

Problema 3: Identità dei Sensi

Quando due espressioni hanno lo stesso senso?

"Triangolo" e "figura con tre lati" hanno lo stesso senso? Sono sinonimi perfetti?

Sembra dipendere da giudizi di sinonimia che sono loro stessi contestabili e vaghi. Non c'è criterio chiaro e oggettivo per identità di sensi.

Problema 4: Modalità De Re

Come la teoria fregeana accomoda modalità de re genuine - attribuzioni modali agli oggetti stessi indipendentemente da sensi particolari?

"Socrate è essenzialmente umano" sembra essere su Socrate stesso, non su un senso di "Socrate".

Fregeani devono dire: È una verità su tutti i sensi che denotano Socrate che attribuiscono necessariamente umanità.

Ma questo sembra catturare male l'intuizione de re che Socrate stesso (l'oggetto concreto) ha proprietà essenziali.

27.5 Proposizioni come Tipi di Atti Cognitivi: Teoria di Soames-Hanks

Una teoria radicalmente diversa, proposta da Scott Soames e Peter Hanks, sostiene che le proposizioni non sono entità astratte platoniche ma **tipi di atti cognitivi** - pattern di attività mentale di predicazione.

L'Idea Rivoluzionaria:

Quando pensiamo o asserisci "Socrate è saggio", compiamo un atto mentale di **predicare** la proprietà saggezza dell'oggetto Socrate. La proposizione non è un'entità astratta indipendente, ma il tipo ripetibile di questo atto predicativo.

Struttura Formale:

Una proposizione elementare è:

PREDICARE[Proprietà, Oggetto]

"Socrate è saggio":

PREDICARE[Saggezza, Socrate]

Questo non è una coppia ordinata astratta, ma un tipo di evento mentale - il tipo di atto in cui qualcuno predica saggezza di Socrate.

Tokens e Types:

- Token: Un'istanza particolare di questo atto (Giovanni che pensa "Socrate è saggio" alle 3pm)
- Type: Il pattern ripetibile che tutti i token condividono

La proposizione è il type, non i token. Più persone possono pensare la stessa proposizione (istanziare lo stesso type in token diversi).

Composizionalità:

Atti cognitivi complessi sono costruiti da atti più semplici.

Congiunzione:

CONGIUNGERE[PREDICARE[F, a], PREDICARE[G, b]]

Negazione:

NEGARE[PREDICARE[F, a]]

Quantificazione:

PREDICARE-ESISTENZIALMENTE[λx . PREDICARE[F, x]]

Vantaggio 1: Naturalizzazione

Evita ontologia misteriosa di proposizioni astratte platoniche. Le proposizioni sono tipi di atti cognitivi reali che agenti effettivamente compiono.

Questo si integra naturalmente con scienze cognitive: neuroscienze studiano token (attività neurali particolari), psicologia cognitiva studia types (pattern ripetibili).

Vantaggio 2: Spiegare l'Unità Proposizionale

Come una sequenza di oggetti e proprietà diventa una proposizione unificata (con valore di verità)?

Russell face questo problema: $\langle \text{Socrate, Saggezza} \rangle$ è solo una coppia. Cosa la rende una proposizione (con valore di verità) piuttosto che una lista?

Teoria degli atti: L'atto di predicare unifica i componenti. La predicazione è il collante che crea unità proposizionale. Non è un costituente addizionale ma l'operazione che struttura.

Applicazione alle Credenze:

"Giovanni crede che Socrate è saggio"

Analisi: Giovanni è disposto a/tende a compiere il tipo di atto mentale:

PREDICARE[Saggezza, Socrate]

Credere una proposizione è essere in uno stato disposizionale rispetto a instanziare quel tipo di atto predicativo.

Problemi per la Teoria:

Problema 1: Proposizioni Non-Pensate

Ci sono proposizioni che nessuno ha mai pensato?

"Il numero $2^{1000} + 7^{999}$ è pari"

Probabilmente nessun essere umano ha mai pensato questa proposizione specifica. Ma esiste comunque, no?

Risposta degli atto-teoristi: Sì, esiste come type non-istanziato. Così come il type "camminata sulla luna" esisteva prima che qualcuno camminasse sulla luna, il type predicativo esiste prima di essere istanziato.

Obiezione: Ma tipi sono astratti da token. Come può un type esistere senza token? Sembra reintrodurre entità astratte platoniche (types) che la teoria voleva evitare.

Problema 2: Verità Proposizionale

Cosa rende una proposizione vera o falsa?

Per teorie tradizionali: Una proposizione è vera sse rappresenta accuratamente la realtà.

Per teoria degli atti: Un atto predicativo è... vero? Falso? Gli atti non hanno valori di verità - sono eventi o disposizioni.

Risposta: Un atto di predicare F di a è **corretto** sse a istanzia F nella realtà. Verità = correttezza dell'atto predicativo.

Obiezione: Ma "correttezza" sembra solo una etichetta diversa per verità. Non abbiamo spiegato la verità, solo rinominato.

Problema 3: Proposizioni Necessarie

" $2+2=4$ " è necessariamente vero.

Ma se le proposizioni sono types di atti cognitivi contingenti (potrebbero non esserci menti), come possono essere necessariamente vere?

Risposta: La verità necessaria è un operatore che si applica a types di atti: è necessario che ogni istanziazione corretta del type $\text{PREDICARE}[\text{SUM}(2,2), \text{IDENTICO}, 4]$ sia corretta.

Ma questo sembra ancora trattare il type come entità astratta con proprietà modali indipendenti dalle istanziazioni.

27.6 Proposizioni Bidimensionali: Teoria di Chalmers

David Chalmers ha sviluppato una teoria sofisticata delle **proposizioni bidimensionali** che cerca di catturare sia aspetti epistemici che metafisici del contenuto.

L'Idea Centrale:

Una proposizione non è semplicemente una funzione da mondi a valori di verità (intensione unidimensionale), ma una funzione **bidimensionale** da coppie di mondi a valori di verità.

Struttura Formale:

Una proposizione bidimensionale è:

$$p: W \times W \rightarrow \{0, 1\}$$

Dove:

- Prima coordinata: mondo "considerato come attuale" (actual)
- Seconda coordinata: mondo "considerato come controfattuale" (counterfactual)

Interpretazione:

$$p(w_{\text{actual}}, w_{\text{counterfactual}}) = 1$$

significa: "Se w_{actual} fosse attuale, allora p sarebbe vera nel mondo controfattuale $w_{\text{counterfactual}}$ "

Intensioni Primarie e Secondarie:

Fissando una coordinata, otteniamo intensioni unidimensionali:

Intensione primaria (1-intension o A-intension):

$$p_{\text{primary}}(w) = p(w, w)$$

"Se w fosse attuale, sarebbe p vera in w ?"

Cattura: come l'enunciato dipende da come il mondo attuale è epistemicamente.

Intensione secondaria (2-intension o C-intension):

$$p_{\text{secondary}}(w) = p(w_{@}, w)$$

"Dato che $w_{@}$ è attuale, è p vera nel mondo controfattuale w ?"

Cattura: modalità metafisica dato il mondo attuale.

Esempio Paradigmatico: "Acqua è H_2O "

Intensione primaria:

$$p_{\text{primary}}(w) = 1 \text{ sse la sostanza che gioca il ruolo-acqua in } w \text{ è } H_2O \text{ in } w$$

In $w_{@}$: vero (la sostanza nei nostri laghi/oceani è H_2O) In w_{XYZ} : falso (se XYZ gioca il ruolo-acqua, "acqua" referirebbe a XYZ in w_{XYZ})

Quindi: epistemicamente contingente, conoscibile solo a posteriori.

Intensione secondaria:

$$p_{\text{secondary}}(w) = 1 \text{ sse } H_2O \text{ è ciò che acqua è in } w$$

Dato che acqua = H_2O attualmente, in ogni mondo controfattuale w , acqua = H_2O (designazione rigida).

In ogni w : vero

Quindi: metafisicamente necessario.

Cattura Necessità A Posteriori:

"Acqua è H₂O" è:

- Epistemicamente contingente (intensione primaria contingente)
- Metafisicamente necessario (intensione secondaria necessaria)

Questo spiega la fenomenologia kripkiana: scoperta empirica (contingenza epistemica) di verità necessaria (necessità metafisica).

Applicazione a De Dicto/De Re:

De dicto: Concerne intensione primaria (come dipende da descrizioni) De re: Concerne intensione secondaria (identità rigida data)

"Necessariamente, il numero dei pianeti > 7"

Lettura de dicto (primaria):

$\forall w$: numero-pianeti-in- $w > 7$

Falso (variabile tra mondi)

Lettura de re (secondaria):

8 > 7 in tutti i mondi

Vero (proprietà matematica essenziale di 8)

Vantaggi:

(V1) Cattura distinzione kripkiana tra epistemic e metafisica (V2) Spiega informatività di necessità a posteriori (V3) Fornisce semantica precisa per enunciati indessicali e dimostrativi

Problemi:

(P1) **Complessità:** Ontologicamente più pesante - funzioni bidimensionali più complesse

(P2) **Mondi come attuali:** Cosa significa considerare un mondo "come attuale"? La nozione è oscura

(P3) **Indeterminatezza:** Per alcuni enunciati, quale coordinata è rilevante è indeterminato

27.7 Impossible Worlds Semantics: Proposizioni con Mondi Impossibili

Un'estensione radicale della semantica dei mondi possibili include **mondi impossibili** - situazioni che violano leggi logiche o metafisiche. Questa estensione è cruciale per distinguere attribuzioni de dicto che sono necessariamente equivalenti ma intuitivamente diverse.

Il Problema delle Necessità Equivalenti

Caso problematico:

"Giovanni crede che $2+2=4$ " $\neq$ "Giovanni crede che l'Ultimo Teorema di Fermat sia vero"

Nella semantica standard dei mondi possibili:

[[$2+2=4$]] = W (tutti i mondi possibili)

[[UTF]] = W (tutti i mondi possibili)

Quindi le due proposizioni sono identiche, e credere l'una dovrebbe equivalere a credere l'altra. Ma intuitivamente Giovanni può credere che $2+2=4$ senza nemmeno sapere cosa sia l'UTF.

Questo è un problema per le attribuzioni de dicto: La credenza de dicto di Giovanni dovrebbe riguardare il contenuto proposizionale, ma se tutte le verità matematiche hanno lo stesso contenuto (l'insieme di tutti i mondi possibili), non possiamo distinguere credenze matematiche diverse.

Soluzione: Introdurre Mondi Impossibili

Struttura ampliata:

Insieme di mondi **W*** include:

- **W**: mondi possibili (consistenti, rispettano logica e metafisica)
- **I**: mondi impossibili (possono violare logica, matematica, metafisica)

$$W = W \cup I^*$$

Una proposizione: $p \subseteq W^*$

Distinguere Proposizioni Necessariamente Equivalenti

[[$2+2=4$]] = $W \cup I_1$ (tutti i mondi possibili + alcuni mondi impossibili dove $2+2=4$)

[[UTF]] = $W \cup I_2$ (tutti i mondi possibili + alcuni mondi impossibili dove UTF è vero)

Se $I_1 \neq I_2$, allora le proposizioni sono distinte anche se entrambe includono tutti i mondi possibili W.

Applicazione alle attribuzioni de dicto:

"Giovanni crede de dicto che $2+2=4$ ":

$$\text{Dox_Giovanni} \subseteq [[2+2=4]]$$

Gli stati doxastici di Giovanni (cosa considera possibile) sono inclusi nei mondi dove $2+2=4$. Questo include sia mondi possibili che alcuni mondi impossibili.

"Giovanni crede de dicto che UTF è vero":

$$\text{Dox_Giovanni} \subseteq [[\text{UTF}]]$$

Se Dox_Giovanni include mondi impossibili dove $2+2=4$ ma UTF è falso, allora Giovanni crede il primo ma non il secondo, anche se entrambi sono necessariamente veri.

Tipi di Mondi Impossibili e Attribuzioni de Re

(T1) Mondi logicamente impossibili: Violano leggi logiche ($p \wedge \neg p$ è vero)

Rilevanza per de re: Permettono attribuzioni de re dove l'individuo ha proprietà contraddittorie negli stati doxastici dell'agente.

(T2) Mondi matematicamente impossibili: Violano verità matematiche ($2+2=5$)

Rilevanza per de dicto: Distinguono credenze matematiche de dicto diverse.

(T3) Mondi metafisicamente impossibili: Violano necessità metafisiche (acqua è XYZ invece di H_2O)

Rilevanza per de re: essenziale per casi Kripke-Putnam:

"Giovanni crede de re di quell'individuo (Tullio) che è Cicerone"

In mondi possibili standard: Tullio = Cicerone in tutti i mondi (identità necessaria).

Con mondi impossibili: Possiamo avere mondi dove Tullio $\neq$ Cicerone, permettendo a Giovanni di credere de re di Tullio che ha certe proprietà senza credere le stesse proprietà de re di Cicerone, anche se sono la stessa persona.

(T4) Mondi concettualmente impossibili: Violano verità analitiche (scapoli sposati esistono)

Rilevanza per de dicto: "Giovanni crede che esistano scapoli sposati" richiede mondi impossibili negli stati doxastici di Giovanni.

Formalizzazione delle Attribuzioni

Credenza de dicto con mondi impossibili:

$$\text{Bel}_a^{\{\text{dicto}\}}(\varphi) \Leftrightarrow \text{Dox}_a \subseteq [[\varphi]]$$

dove $\text{Dox}_a \subseteq W^*$ può includere mondi impossibili.

Credenza de re con mondi impossibili:

$$\text{Bel}_a^{\{\text{re}\}}(x, \varphi) \Leftrightarrow \forall w \in \text{Dox}_a: [\varphi]$$

dove $\delta_w(x)$ è il corrispondente trans-mondiale di x nel mondo w (che può essere un mondo impossibile).

Esempio cruciale:

"Giovanni crede de dicto che acqua sia H_2O " vs "Giovanni crede de re dell'acqua che sia H_2O "

De dicto: $\text{Dox}_{\text{Giovanni}} \subseteq [[\text{acqua è } H_2O]]$

Se $\text{Dox}_{\text{Giovanni}}$ include mondi metafisicamente impossibili dove "acqua" designa XYZ, Giovanni può non credere de dicto che acqua sia H_2O .

De re: Per la sostanza che è effettivamente acqua nel mondo attuale, Giovanni crede che sia H_2O .

Questo funziona anche se $\text{Dox}_{\text{Giovanni}}$ include mondi impossibili, perché tracciamo la sostanza trans-mondialmente, non la descrizione "acqua".

Problemi Filosofici**Problema 1: Natura dei Mondi Impossibili**

Cosa sono ontologicamente? Come li individuiamo? Come determiniamo cosa è vero in un mondo impossibile?

Difficoltà: Se un mondo viola il principio di non-contraddizione, "vero in quel mondo" perde significato standard (dal principio di esplosione: da $p \wedge \neg p$ segue qualsiasi proposizione).

Risposta paraconsistente: Mondi impossibili sono **incomplete** o **paraconsistenti** - non validano tutte le leggi logiche classiche, in particolare non validano il principio di esplosione.

Risposta primitiva: La nozione di "vero in mondo impossibile w " è primitiva e non riducibile. Specificiamo caso per caso quali proposizioni sono vere in quali mondi impossibili, senza pretendere una teoria generale.

Problema 2: Proliferazione e Granularità

Ci sono infiniti modi di essere impossibile. Quanti mondi impossibili esistono? Come strutturiamo lo spazio dei mondi impossibili?

Per attribuzioni de dicto: Serve granularità fine. Ogni distinzione cognitivamente rilevante tra contenuti proposizionali richiede mondi impossibili distinti.

Per attribuzioni de re: Serve tracciabilità trans-mondiale anche attraverso mondi impossibili. Come funzionano controparti in mondi che violano logica?

Risposta strumentale: Non prendiamo mondi impossibili ontologicamente sul serio. Sono artefatti matematici convenienti per modellare distinzioni fine-grained tra contenuti proposizionali e attribuzioni de dicto/de re.

Problema 3: De Re attraverso Impossibilità

Come tracciamo individui attraverso mondi impossibili?

Esempio: "Giovanni crede de re di Tullio che potrebbe non essere Cicerone"

Se Tullio = Cicerone necessariamente (Kripke), allora in tutti i mondi possibili sono identici. Ma nelle credenze de re di Giovanni su Tullio, potrebbero esserci mondi impossibili dove Tullio $\neq$ Cicerone.

Soluzione counterpart theory: $\delta_w(\text{Tullio})$ in mondo impossibile w non è letteralmente Tullio, ma la sua controparte in quel mondo. Le controparti possono avere proprietà impossibili o violare identità necessarie.

Vantaggi per Analisi De Dicto/De Re

1. Distinguere necessità equivalenti de dicto:

Credenze de dicto in verità matematiche, logiche, metafisiche diverse diventano distinguibili.

2. Modellare ignoranza e errore concettuale:

Agenti possono avere stati doxastici che includono mondi impossibili, rappresentando confusione concettuale o ignoranza di necessità.

3. Analizzare rigidità e contingenza:

Mondi impossibili permettono controfattuali come "Se Tullio non fosse Cicerone..." anche se l'identità è necessaria.

4. Distinguere intensioni fine-grained:

Proposizioni con stessa estensione in tutti i mondi possibili possono avere diverse intensioni (insiemi di mondi possibili + impossibili).

Limiti e Alternative

Alternativa 1: Semantica strutturata

Invece di mondi impossibili, rappresentare proposizioni come strutture composte (esempio: tuple ordinate di concetti).

[[2+2=4]] = $\langle \text{UGUALE}, \langle \text{SOMMA}, 2, 2 \rangle, 4 \rangle$

[[UTF]] = $\langle \text{VERO}, \text{UTF-PROPOSIZIONE} \rangle$

Strutture diverse anche se necessariamente co-estensive.

Alternativa 2: Due-dimensional semantics

Distinguere dimensione a priori (contenuto concettuale) da dimensione a posteriori (contenuto metafisico).

Verità necessarie a posteriori (acqua = H₂O) hanno diverso contenuto nella dimensione a priori, permettendo distinzioni de dicto.

Alternativa 3: Impossible worlds come primitive

Non dare semantica generale ai mondi impossibili. Specificarli caso per caso come necessario per applicazioni specifiche de dicto/de re.

I mondi impossibili forniscono uno strumento potente per distinguere attribuzioni de dicto/de re che la semantica standard non può distinguere. La chiave è che:

De dicto: Riguarda quale proposizione (insieme di mondi possibili + impossibili) è creduta

De re: Riguarda quale individuo (tracciato trans-mondialmente, anche attraverso mondi impossibili) ha proprietà attribuite

I mondi impossibili ampliano lo spazio delle distinzioni rappresentabili, al costo di questioni ontologiche e metodologiche complesse.

PARTE XII: DE DICTO/DE RE IN CONTESTI DINAMICI E TEMPORALI

Capitolo 28: Logiche Dinamiche e la Distinzione De Dicto/De Re

28.1 Oltre la Logica Statica: Dinamismo nelle Attribuzioni

La logica epistemica e modale tradizionale è **statica**: modella stati di conoscenza e credenza a un singolo momento. Ma le attribuzioni de dicto e de re devono funzionare in contesti dinamici:

- **Cambiamento di riferimento**: Le descrizioni definite possono designare individui diversi in momenti diversi
- **Acquisizione di informazione**: Come l'apprendimento cambia attribuzioni de dicto vs de re?
- **Tracciamento trans-temporale**: Come manteniamo riferimento de re attraverso il tempo?
- **Cambiamento di credenze**: Revision de dicto vs revision de re sono diverse?

Dynamic Epistemic Logic (DEL) e logiche temporali forniscono framework per analizzare queste questioni.

28.2 Public Announcement Logic e De Dicto/De Re

Public Announcement Logic (PAL) modella gli effetti di annunci pubblici su conoscenza e credenza.

Linguaggio con Operatori Dinamici

$\varphi ::= p \mid \neg\varphi \mid (\varphi \wedge \psi) \mid K_a \varphi \mid [!\varphi]\psi$

Dove:

- $K_a \varphi$: "Agente a sa che φ " (operatore statico)
- $[!\varphi]\psi$: "Dopo l'annuncio pubblico di φ , ψ è vero" (operatore dinamico)

Ambiguità De Dicto/De Re con Operatori Dinamici

Caso 1: De Dicto Dinamico

"Dopo l'annuncio che il vincitore è ricco, Giovanni sa che il vincitore è ricco"

$[!\exists x(\text{Win}(x) \wedge \text{Rich}(x))] K_{\text{Giovanni}}(\exists x(\text{Win}(x) \wedge \text{Rich}(x)))$

Analisi: L'operatore dinamico $[!...]$ ha scopo largo sulla descrizione "vincitore". La formula esprime:

1. Viene annunciato che (chi è vincitore) è ricco
2. Dopo questo annuncio, Giovanni sa de dicto che (chi è vincitore) è ricco

La descrizione "vincitore" è valutata nel modello **post-annuncio**. Giovanni sa che chiunque soddisfi "vincitore" dopo l'annuncio (potenzialmente identificato dall'annuncio stesso) è ricco.

Caso 2: De Re Dinamico

"Il vincitore v è tale che: dopo l'annuncio, Giovanni sa di v che è ricco"

$\exists v[\text{Win}(v) \wedge [\text{!annuncio}] K_{\text{Giovanni}}(\text{Rich}(v))]$

Analisi: La quantificazione su "vincitore" ha scopo largo sull'operatore dinamico. La formula esprime:

1. Esiste individuo v che è vincitore (nel modello **pre-annuncio**)
2. Dopo l'annuncio, Giovanni sa de re di quell'individuo v che è ricco

L'individuo v è identificato **prima** dell'annuncio, poi tracciato attraverso l'aggiornamento dinamico.

Differenza fondamentale

De dicto dinamico: La descrizione è valutata nel contesto post-evento

De re dinamico: L'individuo è identificato pre-evento, poi tracciato trans-eventualmente

Esempio concreto:

Situazione iniziale: Marco non sa chi ha vinto la lotteria.

Annuncio pubblico: "Giovanni ha vinto la lotteria"

De dicto:

$[\text{"Giovanni ha vinto"}] K_{\text{Marco}}(\text{"il vincitore è ricco"})$

Dopo l'annuncio, Marco sa de dicto che il vincitore (ora identificabile come Giovanni grazie all'annuncio) è ricco. L'identificazione di chi è "il vincitore" avviene tramite l'annuncio stesso.

De re:

$\exists v[\text{Win}(v) \wedge [\text{"Giovanni ha vinto"}] K_{\text{Marco}}(\text{Rich}(v))]$

C'è un individuo v che era vincitore prima dell'annuncio (che noi sappiamo essere Giovanni, ma Marco forse no), e dopo l'annuncio Marco sa de re di quell'individuo v che è ricco.

Scenario di distinzione:

Se c'è errore nell'annuncio ("Giovanni ha vinto" ma in realtà ha vinto Paolo):

- **De dicto:** Marco crede che Giovanni (designato dall'annuncio come "vincitore") sia ricco

- **De re:** L'attribuzione de re potrebbe riguardare Paolo (il vero vincitore), non Giovanni

Semantica Formale

Modello aggiornato dopo annuncio:

$$M|\varphi = \langle W', \{\sim'_a\}, V' \rangle$$

dove $W' = \{w \in W \mid M, w \models \varphi\}$ (eliminazione dei mondi $\neg\varphi$)

Verità de dicto post-annuncio:

$$M, w \models [!\varphi]K_a(\psi) \Leftrightarrow \text{se } M, w \models \varphi, \text{ allora } M|\varphi, w \models K_a(\psi)$$

La descrizione in ψ è valutata in $M|\varphi$ (modello post-annuncio).

Verità de re post-annuncio:

$$M, w \models \exists x[F(x) \wedge [!\varphi]K_a(G(x))] \Leftrightarrow$$

esiste individuo d in dominio di w tale che:

- $M, w \models F(d)$
- Se $M, w \models \varphi$, allora $M|\varphi, w \models K_a(G(d))$

L'individuo d è identificato in M (modello pre-annuncio), poi valutato in $M|\varphi$.

28.3 Event Models e Informazione Parziale

Gli annunci pubblici sono casi speciali. Eventi informativi più complessi (annunci privati, osservazioni parziali) richiedono **event models**.

Annunci Semi-Privati e De Re

Scenario: Alice dice a Bob (ma non a Carol): "Il tesoro è in giardino"

Analisi de dicto (Bob):

Dopo l'evento, Bob sa de dicto che il tesoro è in giardino:

$$[!evento] K_{Bob}(\text{"tesoro in giardino"})$$

Analisi de re (Carol):

Carol non sa de dicto dove sia il tesoro. Ma sa de re di Bob che lui ora sa:

$$\exists x[Agente(x) \wedge x=Bob \wedge [!evento] K_{Carol}(K_x(\text{"tesoro in giardino"}))]$$

Carol sa de re di quell'individuo Bob che Bob sa dove è il tesoro, senza sapere de dicto lei stessa dove sia.

Conoscenza di Ordine Superiore

De dicto di ordine superiore:

"Carol sa che Bob sa dove è il tesoro"

$K_Carol(\exists x[Luogo(x) \wedge K_Bob("tesoro \text{ in } x")])$

Carol sa de dicto la proposizione meta-epistemica che Bob sa una certa proposizione.

De re di ordine superiore:

"Carol sa de re del tesoro dove Bob crede che sia"

$\exists y[y=tesoro \wedge K_Carol(\exists x[Luogo(x) \wedge B_Bob(In(y,x))])]$

Carol sa de re dell'oggetto-tesoro quale posizione Bob gli attribuisce (anche se Carol stessa non sa dove sia).

28.4 Tracciamento Trans-Temporale in PDL

Propositional Dynamic Logic (PDL) estende logica modale con programmi e azioni.

Linguaggio PDL

$\varphi ::= p \mid \neg\varphi \mid \varphi \wedge \psi \mid [\alpha]\varphi$
 $\alpha ::= a \mid \alpha;\beta \mid \alpha \cup \beta \mid \alpha \mid \varphi^*$

De Dicto/De Re attraverso Sequenze di Azioni

De dicto dopo programma:

"Dopo eseguire sequenza α , il robot sa che l'obiettivo è raggiunto"

$[\alpha]K_robot(" \exists x(Obiettivo(x) \wedge Raggiunto(x))")$

Il robot sa de dicto che qualche obiettivo (designato come "l'obiettivo") è raggiunto.

De re attraverso programma:

"L'obiettivo x è tale che: dopo eseguire α , il robot sa di x che è raggiunto"

$\exists x[Obiettivo(x) \wedge [\alpha]K_robot(Raggiunto(x))]$

Uno specifico individuo-obiettivo (identificato pre-programma) è tracciato attraverso l'esecuzione di α .

Problema di tracciamento:

Se α include azioni che **cambiano** quali individui soddisfano descrizioni, de dicto e de re divergono drasticamente.

Esempio:

α = (muovi - oggetto - A - in - posizione-target; designa - quello - in - target - come - obiettivo)

De dicto: "L'obiettivo" post- α designa oggetto A

De re: Se l'obiettivo pre- α era oggetto B, riferimento de re rimane a B

Rigidità Temporale e Causalità

Designatori rigidi (Kripke) attraverso azioni:

Nomi propri mantengono riferimento de re attraverso azioni che cambiano stati.

"Dopo aver spostato Tullio, so dove si trova Tullio"

$[\text{muovi}(\text{Tullio})]K(\text{Posizione}(\text{Tullio}, p))$

"Tullio" designa rigidamente lo stesso individuo pre e post-azione.

Descrizioni definite (non rigide) attraverso azioni:

"Dopo aver spostato il libro più pesante, so dove si trova il libro più pesante"

$[\text{muovi}(\text{def-x.Più-pesante}(x))]K(\text{Posizione}(\text{def-x.Più-pesante}(x), p))$

Se l'azione cambia quale libro è "il più pesante" (es. rimuove pagine), la descrizione può designare individui diversi pre e post-azione.

Attribuzione de re richiede: Tracciare l'individuo che era "il più pesante" pre-azione, non chi diventa "il più pesante" post-azione.

28.5 Temporal Logic: LTL, CTL e Riferimento Temporale

LTL - Linear Temporal Logic

Operatori temporali:

- **X ϕ :** "Next - ϕ è vero nel prossimo istante"
- **F ϕ :** "Future - ϕ sarà vero eventualmente"

- **Gφ**: "Globally - φ sarà sempre vero"
- **φUψ**: "Until - φ fino a che ψ"

De Dicto Temporale

"Il presidente sarà in vacanza"

F($\exists x[\text{Presidente}(x) \wedge \text{Vacanza}(x)]$)

Analisi: In qualche tempo futuro, chiunque soddisferà allora "presidente" (potenzialmente un individuo diverso dall'attuale presidente) sarà in vacanza.

Questa è lettura de dicto: la descrizione "il presidente" è valutata nel tempo futuro dove la formula è vera.

De Re Temporale

"Il presidente [attuale] sarà in vacanza"

$\exists x[\text{Presidente}(x) \wedge \text{F}(\text{Vacanza}(x))]$

Analisi: Esiste individuo x che è attualmente presidente (ora), e quell'individuo sarà in vacanza (in futuro).

Questa è lettura de re: l'individuo è identificato nel tempo presente, poi tracciato temporalmente.

Distinzione fondamentale in Predizioni Politiche

Previsione de dicto:

"Il presidente nel 2030 sarà donna"

F_{2030}($\exists x[\text{Presidente}(x) \wedge \text{Donna}(x)]$)

Non specifica quale individuo attuale, solo che chiunque sarà presidente allora sarà donna.

Previsione de re:

"Tizio sarà presidente nel 2030"

$\exists x[x=\text{Tizio} \wedge \text{F}_{\{2030\}}(\text{Presidente}(x))]$

Specifica de re l'individuo attuale Tizio e predice il suo futuro stato.

Errore comune: Confondere le due letture in contesti elettorali:

"Il candidato vincente sarà il prossimo presidente"

- **De dicto:** Chiunque vincerà (definito nel futuro) sarà presidente
- **De re:** Questo candidato specifico (indicato ora) sarà presidente

Se il riferimento cambia (es. candidato ritirato, sostituto designato), le interpretazioni divergono.

Proposizioni Temporalmente Indicizzate

Per disambiguare completamente, potremmo indicizzare temporalmente le descrizioni:

Presidente_{t₀}: Chi è presidente al tempo t_0

Presidente_{t_i}: Chi è presidente al tempo t_i

De dicto temporale: Valuta descrizione al tempo della formula

De re temporale: Valuta descrizione a tempo di identificazione, traccia individuo

28.6 Belief Revision: De Dicto vs De Re

Teoria AGM (Alchourrón, Gärdenfors, Makinson) fornisce framework per cambiamento razionale di credenze.

Tre Operazioni

(1) **Espansione ($K + \phi$):** Aggiungere ϕ senza verificare consistenza

(2) **Contrazione ($K - \phi$):** Rimuovere ϕ minimalmente

(3) **Revisione ($K * \phi$):** Aggiungere ϕ mantenendo consistenza

$$K * \phi = (K - \neg\phi) + \phi$$

Revisione De Dicto

"Rivediamo la credenza che 'il sindaco è onesto'"

$$K * [\exists x(\text{Sindaco}(x) \wedge \text{Onesto}(x))]$$

Rivediamo la credenza sulla **proposizione** generale che chi è sindaco è onesto.

Effetto: Modifichiamo credenze su quali proprietà sono associate alla descrizione "sindaco".

Se successivamente apprendiamo "il sindaco è corrotto":

$$K' = K * [\exists x(\text{Sindaco}(x) \wedge \text{Corrotto}(x))]$$

La revisione riguarda contenuto proposizionale associato alla descrizione.

Revisione De Re

"Rivediamo la credenza su [questo individuo che è] il sindaco"

$\exists x[\text{Sindaco}(x) \wedge (K * \text{Onesto}(x))]$

Prima identifichiamo de re quale individuo è il sindaco, poi rivediamo credenze su **quell'individuo specifico**.

Effetto: Modifichiamo credenze sulle proprietà dell'individuo identificato.

Se successivamente scopriamo errore d'identità ("Non era il sindaco, era un sosia"), la revisione de re potrebbe essere inappropriata (applicata alla persona sbagliata), mentre la revisione de dicto rimane coerente.

Differenza in Cambiamento di Designazione

Scenario: Credevi che "il sindaco è onesto". Scopri:

1. Il sindaco è corrotto (cambio di credenza su proprietà)
2. C'è nuovo sindaco (cambio di riferimento della descrizione)

Revisione de dicto: Coerente in entrambi casi - rivedi credenze sul contenuto proposizionale "il sindaco è onesto"

Revisione de re:

- Caso 1: Rivedi credenze su individuo specifico (giusto)
- Caso 2: Problematico - l'individuo su cui avevi credenze de re non è più sindaco, ma la revisione de re riguarda ancora lui, non il nuovo sindaco

Update vs Revision

Update (Katsuno-Mendelzon): Modella come evento cambia il mondo

Revision (AGM): Modella come informazione corregge credenze errate

Per de dicto/de re:

Revision de dicto: Corregge contenuto proposizionale associato a descrizione

Update de dicto: Aggiorna quale proposizione è vera dopo cambiamento del mondo

Revision de re: Corregge credenze su individuo specifico

Update de re: Aggiorna proprietà di individuo dopo cambiamento

Esempio distintivo:

Credenza iniziale: "La scatola è vuota"

Evento: "Qualcuno ha messo moneta nella scatola"

Revision de dicto:

Contraddizione tra "vuota" e "moneta dentro". Devi decidere: era già piena o è un'informazione errata?

Update de dicto:

Nessuna contraddizione. Proposizione "scatola vuota" era vera prima, ora dopo evento "scatola piena" è vera.

Revision de re (sulla scatola):

Correggi credenze su proprietà dell'individuo-scatola.

Update de re (sulla scatola):

Aggiorna proprietà dell'individuo-scatola dopo evento causale.

La distinzione de dicto/de re è ortogonale a revision/update, creando quattro casi distinti con semantiche diverse.

28.7 Conoscenza Comune e De Dicto/De Re Collettivo

Conoscenza comune (common knowledge): Tutti sanno ϕ , tutti sanno che tutti sanno ϕ , e così via all'infinito.

Formalizzazione:

C_G ϕ : " ϕ è conoscenza comune nel gruppo G"

De Dicto Comune

"È conoscenza comune che il vincitore è ricco"

C_G $[\exists x(\text{Win}(x) \wedge \text{Rich}(x))]$

Tutti nel gruppo sanno de dicto che il vincitore è ricco, tutti sanno che tutti sanno de dicto, ecc.

Struttura proposizionale " $\exists x(\text{Win}(x) \wedge \text{Rich}(x))$ " è conoscenza comune.

De Re Comune

"Di quell'individuo v (che è vincitore), è conoscenza comune che è ricco"

$\exists v[\text{Win}(v) \wedge \text{C_G}(\text{Rich}(v))]$

Un individuo specifico è identificato, e la sua ricchezza è conoscenza comune.

Differenza critica:

De dicto comune: Tutti sanno che CHI È vincitore (descrizione) è ricco - ma potrebbero non sapere CHI specificamente

De re comune: Tutti sanno DI quello specifico individuo che è ricco - identificazione condivisa dell'individuo

Il Problema dei Generali e Riferimento

Scenario: Due generali devono coordinare l'attacco. Comunicano via messaggeri.

Necessità di coordinamento: Conoscenza comune che "attaccheremo all'alba"

Con conoscenza comune de dicto:

C_G ["attaccheremo all'alba"]

Entrambi sanno de dicto il piano, entrambi sanno che entrambi sanno, ecc.

Con conoscenza comune de re:

$\exists t[t=\text{alba} \wedge C_G(\text{Attacco}(t))]$

Entrambi identificano de re lo stesso tempo, e sanno che entrambi identificano quel tempo.

Problema: Via canale non affidabile, impossibile raggiungere conoscenza comune (de dicto o de re) con numero finito di messaggi.

Se raggiungessero solo conoscenza mutua de dicto senza common knowledge, il coordinamento fallirebbe: A non sa se B attaccherà, perché A non sa se B sa che A ha ricevuto conferma.

Capitolo 29: Controfattuali e la Distinzione De Dicto/De Re**29.1 Logica dei Condizionali Controfattuali**

I **condizionali controfattuali** (counterfactuals) esprimono cosa sarebbe vero se qualcosa di falso fosse stato vero:

"Se il sindaco fosse stato onesto, la città sarebbe prospera"

Notazione: $\phi \Box \rightarrow \psi$ ("Se fosse stato ϕ , sarebbe stato ψ ")

Semantica di Lewis-Stalnaker

Modello: $\langle W, \{\leq_w\}_{w \in W}, V \rangle$

dove $\leq_w$ è relazione di **similarità** tra mondi rispetto a w :

" $w' \leq_w w$ " significa " w' è almeno tanto simile a w quanto w'' "

Verità:

$M, w \models \phi \Box \rightarrow \psi \Leftrightarrow$ tra tutti i mondi ϕ più vicini a w , tutti sono mondi ψ

Formalmente: $\forall w' \in \text{Min}_{\leq_w}([\phi]): w' \in [\psi]$

dove $\text{Min}_{\leq_w}([\phi])$ = mondi ϕ minimamente distanti da w

29.2 Ambiguità De Dicto/De Re nei Controfattuali

Controfattuale con descrizione definita:

"Se il sindaco fosse stato onesto, la città sarebbe prospera"

Rappresentazione ambigua:

$(\exists x[\text{Sindaco}(x) \wedge \text{Onesto}(x)]) \Box \rightarrow \text{Prospera}(\text{città})$

Lettura De Dicto

Interpretazione: "Se fosse stato il caso che [il sindaco è onesto], allora città prospera"

Formalmente: $(\exists x[\text{Sindaco}(x) \wedge \text{Onesto}(x)]) \Box \rightarrow \text{Prospera}(\text{città})$

Analisi:

1. Consideriamo mondi possibili più vicini dove "il sindaco è onesto" è vero
2. In questi mondi, "il sindaco" può designare **individui diversi** dall'attuale sindaco
3. Valutiamo se in questi mondi la città è prospera

Esempio: Se nei mondi più vicini dove "il sindaco è onesto" è vero, c'è un sindaco completamente diverso (perché l'attuale sindaco non poteva essere onesto), valutiamo prosperità in quei mondi.

Lettura De Re

Interpretazione: "Di quell'individuo (l'attuale sindaco), se fosse stato onesto, allora città prospera"

Formalmente: $\exists x[\text{Sindaco_@}(x) \wedge (\text{Onesto}(x) \Box \rightarrow \text{Prospera}(\text{città}))]$

dove **Sindaco_@** indica sindaco nel mondo attuale @.

Analisi:

1. Identifichiamo l'individuo che è **attualmente** sindaco nel mondo reale
2. Consideriamo mondi possibili più vicini dove **quello specifico individuo** è onesto
3. Valutiamo se in quei mondi la città è prospera

Differenza cruciale:

De dicto: Nei mondi controfattuali, "il sindaco" può designare chiunque sia sindaco in quel mondo

De re: Nei mondi controfattuali, tracciamo lo **stesso individuo** che è sindaco nel mondo attuale

29.3 Rigidità e Controfattuali

La distinzione de dicto/de re nei controfattuali è intimamente legata alla **rigidità dei designatori** (Kripke).

Designatori Rigidi

Un designatore è **rigido** se designa lo stesso oggetto in tutti i mondi possibili dove quell'oggetto esiste.

Nomi propri: "Aristotele", "Mount Everest" sono rigidi

Descrizioni definite: "il maestro di Platone", "la montagna più alta" sono **non rigidi**

Controfattuali con Designatori Rigidi

"Se Aristotele non fosse stato filosofo, non avremmo la logica"

Aristotele designa rigidamente la stessa persona in tutti i mondi possibili:

$\neg \text{Filosofo}(\text{Aristotele}) \square \rightarrow \neg \exists x [\text{Abbiamo}(\text{Logica})]$

Non c'è ambiguità de dicto/de re perché il nome proprio fornisce automaticamente riferimento de re.

Controfattuali con Descrizioni Definite

"Se il maestro di Platone non fosse stato filosofo, non avremmo la logica"

De dicto: $(\exists x [\text{Maestro}(x, \text{Platone}) \wedge \neg \text{Filosofo}(x)]) \square \rightarrow \neg \exists x [\text{Abbiamo}(\text{Logica})]$

Nei mondi controfattuali, "il maestro di Platone" può designare qualcuno diverso da Aristotele.

De re: $\exists x[\text{Maestro_@}(x, \text{Platone}) \wedge (\neg \text{Filosofo}(x) \square \rightarrow \neg \exists x[\text{Abbiamo}(\text{Logica})])]$

Tracciamo Aristotele (che è attualmente maestro di Platone) attraverso i mondi controfattuali.

29.4 Condizioni di Verità Divergenti

Scenario: Nel mondo attuale, Giovanni è sindaco ed è corrotto. Nei mondi più vicini dove "il sindaco è onesto":

- **Mondo w_1 :** Giovanni diventa onesto (cambiamento minimo)
- **Mondo w_2 :** Mario è sindaco ed è onesto (Giovanni non è mai diventato sindaco)

Controfattuale: "Se il sindaco fosse onesto, la città sarebbe prospera"

De dicto: Valutiamo w_1 E w_2 . Se in entrambi la città è prospera, il controfattuale de dicto è vero. "Il sindaco" in w_1 designa Giovanni, in w_2 designa Mario.

De re: Valutiamo **solo** w_1 (dove Giovanni, l'attuale sindaco, è onesto). Se w_1 è più vicino al mondo attuale e lì la città è prospera, il controfattuale de re è vero.

Possibile divergenza:

- In w_1 (Giovanni onesto): città ancora corrotta (perché sistema è corrotto)
- In w_2 (Mario sindaco): città prospera (perché Mario è anche competente)

De dicto: Vero (perché w_2 è incluso)

De re: Falso (perché w_1 è unico mondo rilevante)

29.5 Controfattuali Dipendenti dal Tempo

Controfattuale temporale:

"Se il presidente fosse stato onesto, il paese sarebbe prospero"

Ambiguità temporale + de dicto/de re:

De dicto + presente: Il presidente attuale, se onesto, porterebbe prosperità

De dicto + passato: Se in qualche momento passato il presidente (chiunque fosse) fosse stato onesto...

De re + individuo specifico: Obama (o altro presidente specifico), se fosse stato onesto...

Formalizzazione:

(A) De dicto presente:

$(\exists x[\text{Presidente_ora}(x) \wedge \text{Onesto}(x)]) \Box \rightarrow \text{Prospero}(\text{paese})$

(B) De re su individuo:

$\exists x[\text{Presidente_ora}(x) \wedge (\text{Onesto}(x) \Box \rightarrow \text{Prospero}(\text{paese}))]$

(C) De dicto passato:

$(\exists t[t < \text{ora} \wedge \exists x[\text{Presidente_t}(x) \wedge \text{Onesto}(x)]) \Box \rightarrow \text{Prospero}(\text{paese})$

29.6 Controfattuali Causali

I controfattuali spesso esprimono relazioni **causali**:

"Se l'assassino non avesse sparato, la vittima sarebbe viva"

De Dicto Causale

Interpretazione: Se fosse stato il caso che [l'assassino non ha sparato], vittima viva

Nei mondi più vicini dove "l'assassino non ha sparato", "l'assassino" può designare persone diverse (se l'identità dell'assassino è contingente).

De Re Causale

Interpretazione: Di quella persona (l'assassino), se non avesse sparato, vittima viva

Tracciamo lo specifico individuo che è l'assassino e valutiamo cosa sarebbe successo se **quella persona** non avesse sparato.

Differenza per causalità:

De dicto: Misura dipendenza causale tra **ruoli/descrizioni** ("assassino che spara" → "vittima morta")

De re: Misura dipendenza causale tra **individui specifici** e eventi

Capitolo 30: Causalità, Agentività e De Dicto/De Re

30.1 Teorie Controfattuali della Causalità

Analisi di Lewis: C causa E sse:

1. C ed E sono eventi distinti
2. Se C non fosse occorso, E non sarebbe occorso
3. C ed E occorrono effettivamente

Formalizzazione: $C \wedge E \wedge (\neg C \square \rightarrow \neg E)$

Causalità De Dicto

"L'esplosione causò il crollo"

Interpretazione: Qualunque evento soddisfacesse "esplosione" causò evento soddisfacente "crollo"

Analisi: La relazione causale è tra **tipi di eventi** o **descrizioni**, non token specifici.

Causalità De Re

"Quell'esplosione causò quel crollo"

Interpretazione: Quel token specifico di esplosione causò quel token specifico di crollo

Analisi: La relazione causale è tra **eventi particolari** identificati de re.

30.2 Catene Causali e Tracciamento

Scenario:

- Evento e_1 : Giovanni preme interruttore
- Evento e_2 : Circuito si chiude
- Evento e_3 : Luce si accende

Catena causale de dicto:

"Il premere interruttore causò l'accendersi della luce"

Relazione tra **descrizioni di tipi** di eventi.

Catena causale de re:

"Quel particolare premere causò quel particolare accendersi"

Tracciamo **token specifici** di eventi attraverso la catena causale.

Importanza per responsabilità:

De dicto: "Chiunque abbia premuto l'interruttore causò l'incendio"

De re: "Giovanni (che ha premuto l'interruttore) causò l'incendio"

Per attribuzione di responsabilità morale/legale, riferimento de re all'agente è cruciale.

30.3 Agentività e Intenzione

Attribuzione di azione intenzionale:

"L'assassino uccise intenzionalmente la vittima"

De Dicto Intenzionale

Interpretazione: Chiunque soddisfi "l'assassino" aveva intenzione di uccidere chiunque soddisfi "la vittima"

Problema: Se l'assassino non sapeva l'identità della vittima sotto descrizione "la vittima", questa lettura è problematica.

De Re Intenzionale

Interpretazione: Di quell'individuo (l'assassino), aveva intenzione de re di uccidere quell'individuo (la vittima)

Problema di Anscombe: Un agente può intendere de re di fare qualcosa sotto una descrizione ma non sotto un'altra.

Esempio:

Giovanni pompa acqua in una casa. L'acqua è avvelenata. Gli abitanti moriranno.

De re: Giovanni intenzionalmente pompa quell'acqua (che è avvelenata)

Ma: Giovanni non intenzionalmente avvelena gli abitanti (non sapeva che l'acqua era avvelenata)

Soluzione: Distinguere:

- **Intenzionalità de re sull'azione:** Giovanni intende pompare quell'acqua
- **Intenzionalità de dicto sulla descrizione:** Giovanni non intende "pompare acqua avvelenata"

30.4 Doppio Effetto e De Dicto/De Re

Principio del doppio effetto: È permesso causare danno come effetto collaterale di azione buona, ma non intenzionalmente come mezzo.

Caso: Bomba che uccide civili per salvare più vite

De dicto: L'agente intende "salvare vite", non intende "uccidere civili"

De re: L'agente intende de re eseguire quell'azione (che ha come effetto uccidere quei civili)

Distinzione morale:

- Se la morte dei civili è **intesa de dicto** (come mezzo): impermissibile
- Se la morte dei civili è **prevista de re** (come effetto collaterale): forse permmissibile

30.5 Causalità Omissiva

Omissione causale: Mancata azione causa evento

"Il dottore (che non curò il paziente) causò la morte"

De Dicto Omissivo

"Il mancato curare il paziente causò la morte"

Relazione causale tra **assenza di tipo di azione** e evento.

De Re Omissivo

"Di quel dottore, la sua omissione de re causò quella morte"

Relazione causale tra **omissione di individuo specifico** e evento specifico.

Problema filosofico: Le omissioni sono reali?

De dicto: Omissioni sono descrizioni di assenze - non entity

De re: Omissioni sono relate de re all'agente - richiedono ontologia di eventi negativi

Capitolo 31: Individuazione, Identità e Haecceitas

31.1 Il Problema dell'Individuazione

Questione fondamentale: Cosa rende un individuo quell'individuo specifico e non un altro?

Due approcci:

(A) Individuazione descrittiva (Bundle theory):

Un individuo è individuato dal fascio (bundle) delle sue proprietà.

$$x = y \Leftrightarrow \forall F[F(x) \leftrightarrow F(y)]$$

(B) Individuazione primitiva (Haecceitism):

Individui hanno identità primitiva (haecceitas/thisness) oltre alle proprietà.

Un individuo è **questo** specifico individuo in virtù di qualcosa oltre le sue proprietà.

31.2 Implicazioni per De Re

Con Bundle Theory

Il riferimento de re è **sempre riducibile** a descrizione de dicto:

"Giovanni crede de re di Socrate che è filosofo"

Si riduce a:

"Giovanni crede de dicto che [l'x tale che x ha proprietà $F_1, F_2, \dots, F_n$] è filosofo"

dove $F_1, \dots, F_n$ sono le proprietà essenziali che costituiscono l'identità di Socrate.

Problema: Non sembra catturare l'intuizione che riferimento de re è **diretto**, non mediato da descrizioni.

Con Haecceitism

Il riferimento de re è **irriducibile** a de dicto:

"Giovanni crede de re di Socrate che è filosofo"

Esprime relazione tra Giovanni e **haecceitas** di Socrate (la "socrateità"), indipendente da qualsiasi descrizione.

Vantaggio: Cattura idea che possiamo pensare de re a individuo senza conoscere nessuna descrizione univoca.

31.3 Mondi Haecceitistici vs Anti-Haecceitistici

Mondi anti-haecceitistici:

Due mondi sono identici se hanno stessa distribuzione di proprietà (qualitative), anche se gli individui sono "scambiati".

Esempio:

- w_1 : Particella A ha spin-up, Particella B ha spin-down
- w_2 : Particella B ha spin-up, Particella A ha spin-down

Se A e B sono indistinguibili qualitativamente, $w_1 = w_2$ (stessa situazione).

Mondi haecceitistici:

Due mondi possono differire anche se la distribuzione qualitativa è identica, perché **individui specifici** (haecceitas) sono distribuiti diversamente.

$w_1 \neq w_2$ perché è A (non B) che ha spin-up in w_1 .

31.4 Conseguenze per Modalità De Re

Proposizione modale de re:

"Socrate avrebbe potuto essere filosofo"

Interpretazione anti-haecceitistica:

"Esiste mondo possibile dove qualcuno con proprietà essenziali simili a Socrate è filosofo"

Non c'è fatto trans-mondiale su "Socrate stesso" - solo pattern qualitativi simili.

Interpretazione haecceitistica:

"Esiste mondo possibile dove **Socrate** (identificato via haecceitas) è filosofo"

C'è fatto genuinamente trans-mondiale su **quello specifico individuo**.

31.5 Counterpart Theory vs Trans-World Identity

Trans-World Identity (Kripke)

Lo **stesso individuo** (numericamente identico) esiste in multipli mondi possibili.

Socrate in w_1 = Socrate in w_2 (identità numerica)

Modalità de re: Valutare proprietà di **individuo trans-mondiale** in mondi diversi.

"Socrate avrebbe potuto non essere filosofo":

$\exists w[\neg \text{Filosofo}_w(\text{Socrate})]$

Socrate è lo stesso individuo in w e nel mondo attuale.

Counterpart Theory (Lewis)

Individui sono **world-bound**: esistono in un solo mondo.

Modalità de re è interpretata via **controparti** (counterparts): individui in altri mondi che sono sufficientemente simili.

"Socrate avrebbe potuto non essere filosofo":

$$\exists w \exists x [\text{Controparte}_w(x, \text{Socrate}) \wedge \neg \text{Filosofo}_w(x)]$$

x in w è controparte di Socrate (non identico numericamente, ma simile).

31.6 Implicazioni per De Dicto/De Re

Con Trans-World Identity

De re: Riferimento a **individuo identico** attraverso mondi

"Di Socrate, è necessario che è umano":

$$\forall w [\exists x (x = \text{Socrate in } w) \rightarrow \text{Umano}_w(\text{Socrate})]$$

De dicto: Riferimento via descrizione valutata mondo per mondo

"Necessariamente, il maestro di Platone è umano":

$$\forall w [\exists x (\text{Maestro}_w(x, \text{Platone})) \rightarrow \text{Umano}_w(x)]$$

Distinzione è chiara: de re usa identità trans-mondiale, de dicto usa descrizioni mondo-relative.

Con Counterpart Theory

De re: Riferimento a **controparti** in altri mondi

"Di Socrate, è necessario che è umano":

$$\forall w [\exists x (\text{Controparte}_w(x, \text{Socrate})) \rightarrow \text{Umano}_w(x)]$$

De dicto: Riferimento via descrizione valutata mondo per mondo (stessa cosa)

Problema: Distinzione de re/de dicto diventa meno netta: entrambe usano "corrispondenze" tra mondi (identity vs similarity).

Vantaggio counterpart theory: Spiega come possiamo avere intuizioni de re anche se identità trans-mondiale è metafisicamente problematica.

31.7 Haecceitas e Riferimento Diretto

Tesi del riferimento diretto (Kripke, Kaplan):

Nomi propri e indicali riferiscono **direttamente** senza mediazione di descrizioni.

Contributo semantico di "Socrate": L'individuo Socrate stesso, non senso o descrizione.

Haecceitas come Base per Riferimento Diretto

Se gli individui hanno haecceitas (identità primitiva), il riferimento diretto ha base metafisica:

Semantica del nome "Socrate":

$$[[\text{Socrate}]] = \lambda w. \lambda x [\text{Haec_Socrate}(x, w)]$$

"Socrate" designa l'individuo con haecceitas di Socrate in ogni mondo w .

Riferimento de re è costitutivamente haecceitico: Pensare de re a Socrate è cogliere la sua haecceitas.

Senza Haecceitas

Se non ci sono haecceitas, riferimento "diretto" deve essere spiegato altrimenti:

Opzione 1: Riferimento diretto a **bundle di proprietà essenziali** (ma allora non è genuinamente "diretto")

Opzione 2: Riferimento è diretto in senso **epistemico** (acquaintance) ma non metafisico

Opzione 3: Riferimento è **causale** - legato causalmente all'individuo, non via descrizioni

31.8 Identità Attraverso Tempo e De Re Temporale

Problema: Come individui mantengono identità attraverso cambiamento?

Endurantismo

Individui sono **wholly present** a ogni momento: $\text{Socrate}_{t_1} = \text{Socrate}_{t_2}$ (identità numerica)

De re temporale: Riferimento a **individuo identico** attraverso tempo

"Socrate era giovane e ora è vecchio":

$$\exists x [x = \text{Socrate} \wedge \text{Passato}(\text{Giovane}(x)) \wedge \text{Ora}(\text{Vecchio}(x))]$$

Perdurantismo

Individui sono **4-dimensional** con parti temporali: $Socrate_{t_1} \neq Socrate_{t_2}$ (sono temporal parts diverse)

De re temporale: Riferimento a **parti temporali** di individuo 4D

"Socrate era giovane e ora è vecchio":

$\exists x[\text{Parte-Temporale}(x, \text{Socrate}) \wedge t_1 \wedge \text{Giovane}(x)] \wedge \exists y[\text{Parte-Temporale}(y, \text{Socrate}) \wedge t_2 \wedge \text{Vecchio}(y)]$

Implicazione per de dicto/de re:

Endurantismo: De re temporale usa identità trans-temporale (come trans-mondiale)

Perdurantismo: De re temporale è più complesso - riferimento a quale parte temporale?

PARTE XIII: SINTESI FINALE - IL PANORAMA COMPLETO DELLA DISTINZIONE DE DICTO/DE RE

Capitolo 30: Tassonomia Unificata delle Ambiguità

30.1 Schema Generale delle Distinzioni

Attraverso questo trattato abbiamo esplorato la distinzione de dicto/de re in molteplici contesti. Ecco la tassonomia unificata:

Dimensione 1: Contesto Linguistico

(A) Attribuzioni di Atteggiamenti Proposizionali

- Credenze: "Giovanni crede che il sindaco è onesto"
- Desideri: "Marco vuole incontrare il presidente"
- Timori: "Anna teme che lo straniero sia pericoloso"

(B) Modalità

- Necessità: "Necessariamente, il numero dei pianeti è maggiore di 7"
- Possibilità: "Possibilmente, l'autore di Waverley era francese"

(C) Contesti Temporal

- "Il presidente sarà in vacanza"
- "Il vincitore era sconosciuto"

(D) Contesti Dinamici

- "Dopo l'annuncio, Marco sa che il vincitore è ricco"
- "Dopo l'azione α , il robot sa che l'obiettivo è raggiunto"

Dimensione 2: Ruolo Sintattico

(A) **Soggetto:** "Il sindaco è creduto onesto da Giovanni"

(B) **Oggetto diretto:** "Giovanni crede il sindaco onesto"

(C) **Oggetto di preposizione:** "Giovanni parla del sindaco"

(D) **Termine relazionale:** "Giovanni è più alto del sindaco"

Dimensione 3: Tipo di Descrizione

(A) **Descrizioni definite:** "il sindaco", "l'autore di Waverley"

(B) **Descrizioni indefinite:** "un ladro", "alcuni politici"

(C) **Termini di genere naturale:** "acqua", "oro"

(D) **Termini funzionali:** "la madre di", "il successore di"

Dimensione 4: Modalità Epistemica

(A) **Conoscenza:** $K_a \varphi$

(B) **Credenza:** $B_a \varphi$

(C) **Conoscenza comune:** $C_G \varphi$

(D) **Credenza mutua:** $E_G B \varphi$

30.2 Principi Unificanti

Principio 1: Scopo di Descrizioni

De dicto: Descrizione ha scopo stretto (valutata nel mondo/tempo/contesto dell'atteggiamento)

De re: Descrizione ha scopo largo (valutata nel mondo/tempo/contesto attuale, individuo tracciato)

Principio 2: Ordine di Quantificazione

De dicto: Operatore modale/epistemico prende scopo largo su quantificatore esistenziale implicito nella descrizione

$\Box(\exists x[F(x) \wedge G(x)])$

De re: Quantificatore esistenziale prende scopo largo su operatore

$$\exists x[F(x) \wedge \Box G(x)]$$

Principio 3: Modalità del Riferimento

De dicto: Riferimento **mediato** attraverso senso/contenuto descrittivo

De re: Riferimento **diretto** all'individuo, indipendente da modo di presentazione

Principio 4: Rigidità

De dicto: Usa descrizioni **non rigide** che possono designare individui diversi in mondi/tempi diversi

De re: Usa designatori **rigidi** (o quasi-rigidi) che mantengono riferimento trans-mondiale/temporale

30.3 Criteri Diagnostici Pratici

Per determinare se un'attribuzione è de dicto o de re:

Test 1: Sostituzione di Co-Estensionali

Se "F" e "G" sono co-estensionali (designano stesso individuo/insieme):

De dicto: Sostituzione può cambiare valore di verità

De re: Sostituzione preserva valore di verità

Esempio:

- "Tullio = Cicerone"
- "Giovanni crede che Tullio è oratore"

De dicto: "Giovanni crede che Cicerone è oratore" può essere falso (Giovanni non sa che Tullio = Cicerone)

De re: "Di Tullio, Giovanni crede che è oratore" = "Di Cicerone, Giovanni crede che è oratore" (stesso individuo)

Test 2: Generalizzazione Esistenziale

De dicto: Non autorizza inferenza a esistenza di individuo specifico

"Giovanni crede che il sindaco è onesto" $\nRightarrow$ "Esiste x tale che Giovanni crede di x che è onesto"

De re: Autorizza inferenza esistenziale

"Di quell'individuo (il sindaco), Giovanni crede che è onesto" → "Esiste x tale che Giovanni crede di x che è onesto"

Test 3: Controfattuali e Mondi Possibili

De dicto: In mondi possibili diversi, la descrizione può designare individui diversi

"Necessariamente, il numero dei pianeti > 7" - falso (in altri mondi possono esserci meno pianeti)

De re: Lo stesso individuo è considerato in mondi diversi

"Del numero 9, necessariamente è > 7" - vero (9 è > 7 in tutti i mondi possibili)

Test 4: Sensibilità al Modo di Presentazione

De dicto: Cambiare descrizione (anche se co-estensionale) può cambiare verità

"Giovanni crede che l'autore di Waverley scrisse Waverley" - vero

"Giovanni crede che Scott scrisse Waverley" - forse falso

De re: Modo di presentazione è irrilevante

"Di quello (Scott/autore di Waverley), Giovanni crede che scrisse Waverley" - stesso valore di verità

30.4 Casi Borderline e Ambiguità Irrisolvibili

Non tutte le attribuzioni ammettono disambiguazione netta:

Caso 1: Attribuzioni a Agenti con Conoscenza Incompleta

"Il detective sa chi è il killer"

Interpretazione 1 (de dicto): Il detective sa la proposizione "x è il killer" per qualche x

Interpretazione 2 (de re): Di quell'individuo (il killer), il detective sa che è lui

Interpretazione 3 (identificazionale): Il detective può identificare/riconoscere il killer

Queste non sono sempre riducibili a de dicto vs de re standard.

Caso 2: Descrizioni con Parametri Contestuali

"Giovanni crede che il presidente è onesto"

Se "presidente" è relativo a contesto (quale paese? quale tempo?), de dicto/de re non esaurisce l'ambiguità.

Caso 3: Termini di Genere Naturale

"Giovanni crede che l'acqua è salata"

De dicto (intensionale): Giovanni crede la proposizione espressa da "acqua è salata" - può essere vero anche se Giovanni non sa che acqua = H₂O

De re (estensionale): Di quella sostanza (H₂O), Giovanni crede che è salata - presuppone Giovanni identifichi de re la sostanza

Ma: Termini di genere naturale hanno sia aspetto intensionale (contenuto concettuale) che estensionale (essenza nascosta). La distinzione de dicto/de re da sola non cattura questa doppia natura.

Caso 4: Attribuzioni con Indeterminatezza Referenziale

"Marco cerca l'assassino di Smith"

De dicto: Marco cerca chiunque sia l'assassino (anche se non esiste)

De re: Di quell'individuo (l'assassino), Marco lo cerca

Ma: Se ci sono multipli assassini, o se è indeterminato chi sia "l'assassino", la distinzione è oscurata.

30.5 Importanza Filosofica della Distinzione

Per Epistemologia

La distinzione de dicto/de re è cruciale per:

- **Analisi della conoscenza:** Sapere de dicto vs conoscere de re sono tipi diversi di stati epistemici
- **Trasmissione di conoscenza:** Testimonianza trasmette conoscenza de dicto, acquaintance diretta conoscenza de re
- **Scetticismo:** Argomenti scettici spesso dipendono da confondere de dicto e de re

Per Metafisica

- **Essenzialismo:** Proprietà essenziali sono de re (necessariamente vere dell'individuo), proprietà accidentali sono de dicto (vere sotto descrizione)
- **Identità trans-mondiale:** Tracciamento de re di individui attraverso mondi possibili è fondamento per modalità

- **Esistenza:** "Esiste il F" può essere de dicto (esiste qualcosa soddisfacente F) o de re (questo individuo esiste)

Per Filosofia del Linguaggio

- **Teorie del riferimento:** Descrittivismo vs teoria causale del riferimento corrisponde a enfasi su de dicto vs de re
- **Opacità referenziale:** Contesti opachi creano distinzioni de dicto/de re
- **Semantica compositiva:** Assegnare scopi corretti a descrizioni è cruciale per compositionalità

Per Filosofia della Mente

- **Contenuto mentale:** Pensieri de dicto vs de re sono tipi diversi di stati mentali
- **Intenzionalità:** Direzione della mente verso oggetti può essere mediata (de dicto) o diretta (de re)
- **Azione razionale:** Azione basata su credenza de dicto vs credenza de re può avere esiti diversi

Per Logica e Formal Semantics

- **Sistemi formali:** Modellare de dicto/de re richiede scelte architetturali (scopi, indicizzazione, controparti)
- **Decidibilità:** Alcune logiche modali sono decidibili solo con restrizioni su de dicto/de re
- **Espressività:** Distinguere de dicto/de re aumenta potere espressivo ma complica inferenza

PARTE XIII: SINTESI FINALE - IL PANORAMA COMPLETO DELLA DISTINZIONE DE DICTO/DE RE

Capitolo 32: Tassonomia Unificata delle Ambiguità

32.1 Schema Generale delle Distinzioni

Attraverso questo trattato abbiamo esplorato la distinzione de dicto/de re in molteplici contesti. Ecco la tassonomia unificata:

Dimensione 1: Contesto Linguistico

(A) Atteggiamenti Proposizionali

- **Credenze:** "Giovanni crede che il sindaco è onesto"
- **Desideri:** "Marco vuole incontrare il presidente"
- **Timori:** "Anna teme che lo straniero sia pericoloso"

- **Speranze:** "Luca spera che il vincitore sia italiano"

(B) Modalità Aletiche

- **Necessità:** "Necessariamente, il numero dei pianeti è maggiore di 7"
- **Possibilità:** "Possibilmente, l'autore di Waverley era francese"
- **Controfattuali:** "Se il sindaco fosse onesto, la città sarebbe prospera"

(C) Contesti Temporal

- **Futuro:** "Il presidente sarà in vacanza"
- **Passato:** "Il vincitore era sconosciuto"
- **Permanenza:** "Il sindaco è sempre stato onesto"

(D) Contesti Dinamici ed Epistemici

- **Annunci:** "Dopo l'annuncio, Marco sa che il vincitore è ricco"
- **Azioni:** "Dopo l'azione α , il robot sa che l'obiettivo è raggiunto"
- **Revision:** "Giovanni ha revisionato la sua credenza sul sindaco"

(E) Contesti Causali

- **Causalità:** "L'esplosione causò il crollo"
- **Agentività:** "L'assassino uccise intenzionalmente la vittima"
- **Omissioni:** "Il dottore (non curando) causò la morte"

Dimensione 2: Ruolo Sintattico

(A) Posizione di Soggetto

- "Il sindaco è creduto onesto da Giovanni"
- "Il maestro di Platone potrebbe non essere stato filosofo"

(B) Posizione di Oggetto Diretto

- "Giovanni crede il sindaco onesto"
- "Marco cerca l'assassino di Smith"

(C) Oggetto di Preposizione

- "Giovanni parla del sindaco"
- "Anna pensa al presidente"

(D) Termine Relazionale

- "Giovanni è più alto del sindaco"
- "La torre è più antica del palazzo"

(E) Complementi Causali

- "L'azione del sindaco causò la crisi"
- "Il comportamento del dottore portò alla guarigione"

Dimensione 3: Tipo di Descrizione

(A) Descrizioni Definite

- **Singolari:** "il sindaco", "l'autore di Waverley"
- **Con possessivi:** "la madre di Giovanni", "il libro di Marco"
- **Funzionali:** "il successore di", "il padre di"

(B) Descrizioni Indefinite

- "un ladro", "alcuni politici"
- "qualche pianeta", "certi individui"

(C) Termini di Genere Naturale

- **Sostanze:** "acqua", "oro", "sale"
- **Specie biologiche:** "tigre", "quercia"

(D) Termini di Ruolo

- **Professionali:** "dottore", "presidente"
- **Relazionali:** "genitore", "vicino"

(E) Termini Indicali

- **Dimostrativi:** "questo", "quello"
- **Personalì:** "io", "tu", "lui"

Dimensione 4: Modalità Epistemica

(A) Conoscenza Individuale

- $K_a \varphi$: "a sa che φ "
- $\neg K_a \varphi$: "a non sa che φ "

(B) Credenza

- $B_a \varphi$: "a crede che φ "
- **Gradi di credenza:** $Pr_a(\varphi) = 0.7$

(C) Conoscenza Comune

- $C_G \varphi$: " φ è conoscenza comune nel gruppo G"

- **E_G φ** : "Tutti in G sanno φ "

(D) Conoscenza Distribuita

- **D_G φ** : "G collettivamente sa φ "
- **Conoscenza implicita vs esplicita**

Dimensione 5: Modalità Temporale

(A) Operatori Temporal Lineari (LTL)

- **F φ** : "Eventualmente φ "
- **G φ** : "Sempre φ "
- **X φ** : "Nel prossimo istante φ "

(B) Operatori Ramificati (CTL)

- **AF φ** : "In tutti i futuri, eventualmente φ "
- **EF φ** : "In qualche futuro, eventualmente φ "

(C) Intervalli e Durate

- "Durante il mandato del sindaco"
- "Per tutto il tempo in cui il presidente governa"

32.2 Principi Unificanti

Nonostante la varietà di manifestazioni, alcuni principi unificano la distinzione de dicto/de re:

Principio 1: Scopo delle Descrizioni

De dicto: La descrizione definita ha **scopo stretto** - è valutata all'interno del contesto intensionale (mondo possibile, tempo, stato epistemico, scenario controfattuale).

De re: La descrizione definita ha **scopo largo** - è valutata nel contesto attuale (mondo reale, tempo presente, conoscenza effettiva), e l'individuo così identificato è tracciato nel contesto intensionale.

Formula generale:

- **De dicto**: $Op(\exists x[F(x) \wedge G(x)])$
- **De re**: $\exists x[F_{\text{actual}}(x) \wedge Op(G(x))]$

dove Op è operatore intensionale ($\Box$, K_a , F, B_a , $\Box \rightarrow$, etc.)

Principio 2: Ordine di Quantificazione

De dicto: L'operatore intensionale ha scopo largo sul quantificatore esistenziale (implicito nella descrizione):

$Op > \exists$

De re: Il quantificatore esistenziale ha scopo largo sull'operatore intensionale:

$\exists > Op$

Questo determina quando l'individuo è identificato:

- **De dicto:** Identificazione nel contesto intensionale
- **De re:** Identificazione nel contesto attuale, poi valutazione nel contesto intensionale

Principio 3: Modalità del Riferimento

De dicto: Riferimento **mediato** attraverso senso/descrizione/modo di presentazione

Il soggetto si rapporta all'individuo **via** la descrizione definita.

De re: Riferimento **diretto** all'individuo, indipendente dal modo di presentazione

Il soggetto si rapporta **direttamente** all'individuo, anche se accessibile tramite descrizione.

Analogia visiva:

- **De dicto:** Guardare individuo attraverso lente colorata (la descrizione colora il riferimento)
- **De re:** Guardare individuo direttamente (la descrizione è solo mezzo di identificazione iniziale)

Principio 4: Rigidità vs Non-Rigidità

De dicto: Usa descrizioni **non rigide** che possono designare individui diversi in contesti intensionali diversi

"Il sindaco" può designare Giovanni in w_1 , Mario in w_2 , Paolo in w_3 .

De re: Usa designazione **rigida** (o quasi-rigida) che mantiene riferimento allo stesso individuo attraverso contesti

"Giovanni" (o "quell'individuo che è sindaco") designa Giovanni in tutti i mondi/tempi.

Criterio di Kripke: Un designatore è rigido se designa lo stesso oggetto in tutti i mondi possibili dove esiste.

Principio 5: Sensibilità vs Insensibilità a Sostituzione

De dicto: Sensibile a sostituzione di co-estensionali - sostituire descrizione co-estensionale può cambiare valore di verità

"Giovanni crede che il maestro di Platone è saggio" $\neq$ "Giovanni crede che Aristotele è saggio"

(anche se maestro di Platone = Aristotele)

De re: Insensibile a sostituzione di co-estensionali - designano stesso individuo, quindi sostituzione preserva verità

"Di Aristotele, Giovanni crede che è saggio" = "Del maestro di Platone, Giovanni crede che è saggio"

Test di Frege: Se sostituzione di co-estensionali cambia verità, contesto è intensionale e distinzione de dicto/de re emerge.

Principio 6: Commitment Esistenziale

De dicto: Non richiede esistenza di individuo soddisfacente la descrizione nel mondo attuale

"Giovanni cerca l'unicorno" può essere vero anche se non esistono unicorni (Giovanni cerca qualcosa che soddisfi "unicorno").

De re: Richiede esistenza di individuo specifico nel contesto di identificazione

"Di quell'unicorno, Giovanni lo cerca" richiede che quell'unicorno esista (almeno nel contesto di identificazione).

Generalizzazione esistenziale:

- **De dicto:** Non licenzia inferenza a $\exists x$
- **De re:** Licenzia inferenza a $\exists x$

Principio 7: Tracciabilità Trans-Contestuale

De dicto: Nessun tracciamento - l'individuo designato può variare da contesto a contesto

Nel ragionare attraverso mondi/tempi possibili, "il sindaco" può designare individui diversi.

De re: Tracciamento richiesto - lo stesso individuo deve essere tracciato attraverso contesti

Nell'applicare modalità/temporalità, l'individuo identificato deve essere mantenuto fisso.

Problema filosofico: Come funziona tracciamento trans-mondiale/temporale?

- **Trans-world identity** (Kripke): Identità numerica
- **Counterpart theory** (Lewis): Similarità massimale
- **Haecceitism**: Identità primitiva (haecceitas/thisness)

32.3 Criteri Diagnostici Pratici

Per determinare se un'attribuzione è de dicto o de re in un caso concreto:

Test 1: Sostituzione di Co-Riferenziali

Procedura:

1. Identificare descrizione definita nella frase
2. Trovare termine co-riferenziale (nome proprio, altra descrizione)
3. Sostituire e verificare se verità cambia

Interpretazione:

- **Se verità cambia:** Lettura de dicto (sensibile a modo di presentazione)
- **Se verità preservata:** Lettura de re (insensibile a modo di presentazione)

Esempio:

"Giovanni crede che il maestro di Platone è saggio"

Sostituiamo "Aristotele" per "il maestro di Platone":

- **Se falso diventa:** De dicto (Giovanni non sa che maestro di Platone = Aristotele)
- **Se verità preservata:** De re (stesso individuo, quindi stessa credenza)

Test 2: Generalizzazione Esistenziale

Procedura:

1. Dalla frase originale, inferire "Esiste x tale che..."
2. Verificare se inferenza è valida

Interpretazione:

- **Se inferenza fallisce:** De dicto
- **Se inferenza valida:** De re

Esempio:

"Marco cerca l'unicorno"

Inferenza: "Esiste un unicorno che Marco cerca"

- **Se invalida (non esistono unicorni):** De dicto
- **Se valida:** De re (deve esistere quell'unicorno specifico)

Test 3: Controfattuali con Mondi Non-Attualizzati**Procedura:**

1. Considerare mondi possibili/tempi dove descrizione designa individuo diverso
2. Valutare se verità dell'attribuzione dipende da chi soddisfa descrizione in quei contesti

Interpretazione:

- **Se dipende da chi soddisfa descrizione in quel contesto:** De dicto
- **Se dipende solo dall'individuo attualmente designato:** De re

Esempio:

"Necessariamente, il numero dei pianeti è maggiore di 7"

Mondi possibili con numero diverso di pianeti:

- **Se valutiamo numero di pianeti in quel mondo:** De dicto (falso - possono essere 5 pianeti)
- **Se valutiamo il numero 9 (attualmente numero dei pianeti):** De re (vero - 9 è necessariamente > 7)

Test 4: Parafrase con "Di..."**Procedura:**

1. Tentare parafrase usando "Di x, ..." o "Riguardo a x, ..."
2. Verificare se parafrase preserva significato intuitivo

Interpretazione:

- **Se parafrase innaturale/cambia significato:** Probabilmente de dicto
- **Se parafrase naturale:** Probabilmente de re

Esempio:

"Giovanni vuole sposare una dottoressa"

- **Parafrase de re:** "Di una certa dottoressa, Giovanni vuole sposarla"
- **Parafrase de dicto:** "Giovanni vuole che $[\exists x: \text{dottoressa}(x) \wedge \text{sposa}(\text{Giovanni}, x)]$ "

Se Giovanni non ha in mente nessuna dottoressa specifica, solo de dicto è appropriato.

Test 5: Sensibilità a Conoscenza/Credenza dell'Agente

Procedura:

1. Considerare cosa l'agente sa/crede sulla descrizione
2. Valutare se ignoranza/errore dell'agente rende attribuzione falsa

Interpretazione:

- **Se ignoranza rende attribuzione falsa:** De dicto (sensibile a conoscenza)
- **Se ignoranza irrilevante:** De re (indipendente da conoscenza)

Esempio:

"Giovanni teme che lo straniero sia pericoloso"

- **De dicto:** Giovanni teme la proposizione "lo straniero è pericoloso" - richiede che Giovanni concepisca "lo straniero" come categoria
- **De re:** Giovanni teme di quell'individuo (lo straniero) che sia pericoloso - può temere anche senza categorizzarlo come "straniero"

Test 6: Referenza attraverso Mondi Impossibili

Procedura:

1. Considerare se attribuzione ha senso in mondi che violano necessità note all'agente
2. Valutare se descrizione può designare diversamente in tali mondi

Interpretazione:

- **Se sì:** De dicto (descrizione ri-valutata in mondi impossibili)
- **Se no:** De re (individuo tracciato rigidamente anche attraverso impossibilità)

Esempio:

"Giovanni crede che acqua potrebbe non essere H₂O"

- **De dicto:** Negli stati doxastici di Giovanni (inclusendo mondi impossibili), "acqua" può designare XYZ

- **De re:** Di quella sostanza (H_2O nel mondo attuale), Giovanni crede che potrebbe non essere H_2O (contraddittorio se riferimento rigido)

32.4 Casi Borderline e Ambiguità Irrisolubili

Non tutte le attribuzioni ammettono disambiguazione netta tra de dicto e de re:

Caso 1: Identificazione Parziale

"Il detective sa chi è il killer"

Problema: "Sapere chi" non è riducibile nettamente a de dicto o de re:

- **Non è puro de dicto:** Richiede più di conoscenza proposizionale astratta
- **Non è puro de re:** Non basta relazione con individuo, serve capacità di identificazione
- **È nozione sui generis:** Conoscenza-wh (wh-knowledge) con propria semantica

Analisi alternativa (Hintikka):

$K_a(\text{chi è } x) \Leftrightarrow \exists y[K_a(x = y) \wedge \text{Individuated}_a(y)]$

Il detective sa chi è il killer se sa quale individuo (individuato dal detective) è il killer.

Caso 2: Termini con Doppia Natura

"Giovanni crede che l'acqua è salata"

Problema: "Acqua" ha sia:

- **Aspetto descrittivo:** Il liquido trasparente, inodore, che disseta, ecc. (de dicto)
- **Aspetto essenziale:** H_2O (de re)

La distinzione de dicto/de re standard non cattura questa doppia natura completamente.

Soluzione bi-dimensionale:

- **Dimensione primaria intensione:** Valutata de dicto (aspetto descrittivo)
- **Dimensione secondaria intensione:** Valutata de re (essenza metafisica)

Caso 3: Attribuzioni con Referenza Indeterminata

"Marco cerca l'assassino di Smith"

Problema: Se ci sono multipli assassini, o se è indeterminato chi sia "l'assassino":

- **De dicto:** Marco cerca chiunque sia l'assassino (gestisce non-unicità)
- **De re:** Di quale assassino? (presuppone unicità che potrebbe mancare)

Soluzione: Distinguere ulteriormente:

- **De dicto singolare:** Presuppone unicità, valuta descrizione intensionalmente
- **De dicto plurale:** Non presuppone unicità
- **De re singolare:** Riferimento a individuo specifico
- **De re plurale:** Riferimento a gruppo di individui

Caso 4: Credenze di Re con Modi di Presentazione Essenziali

"Giovanni crede de re di Hesperus che è Phosphorus"

Problema: Se Giovanni non sa che Hesperus = Phosphorus, come può avere credenza de re?

- **Interpretazione 1:** Giovanni ha due relazioni de re (con Hesperus e Phosphorus separatamente), non crede l'identità
- **Interpretazione 2:** Credenza de re richiede modo di presentazione, quindi collassa in de dicto
- **Interpretazione 3:** Credenze de re possono essere inconsistenti (Giovanni crede de re contraddizioni)

Non c'è consenso filosofico: La natura delle credenze de re con modi di presentazione multipli resta disputata.

Caso 5: Agentività e Intenzioni

"Giovanni intenzionalmente uccise il padre dell'assassino"

Problema (Anscombe): Giovanni intenzionalmente uccise quella persona (de re), ma non sotto la descrizione "padre dell'assassino" (de dicto).

La distinzione de dicto/de re è insufficiente: Serve ulteriore distinzione su **sotto quale descrizione** l'azione è intenzionale.

Soluzione: Tripla distinzione:

1. **De re:** Giovanni uccise quella persona (relation to individual)
2. **Intenzionalità de re:** Giovanni intese uccidere quella persona
3. **Intenzionalità de dicto:** Giovanni intese uccidere "il padre dell'assassino"

Caso 6: Modalità Epistemiche Iterate

"Giovanni sa che Marco crede che il sindaco è onesto"

Problema: Ambiguità su multipli livelli:

- Attribuzione di Giovanni: de dicto o de re?
- Attribuzione di Marco (nel contenuto della conoscenza di Giovanni): de dicto o de re?

Possibili letture:

1. Giovanni sa de dicto che [Marco crede de dicto che il sindaco è onesto]
2. Giovanni sa de dicto che [Marco crede de re del sindaco che è onesto]
3. Giovanni sa de re del sindaco che [Marco crede de dicto di lui che è onesto]
4. Giovanni sa de re del sindaco che [Marco crede de re di lui che è onesto]

Complessità esplode con più livelli di embedding.

32.5 Importanza Filosofica della Distinzione

La distinzione de dicto/de re non è mera curiosità linguistica, ma tocca questioni filosofiche profonde:

Per Epistemologia

(1) Natura della Conoscenza

- **Conoscenza de dicto (knowledge-that):** Conoscenza proposizionale, justifiable, articolabile
- **Conoscenza de re (knowledge-of):** Acquaintance, forse non-proposizionale, relazione diretta con oggetto

Domanda: La conoscenza de re è riducibile a conoscenza de dicto + qualche relazione causale/percettiva?

(2) Trasmissione Epistemica

- **Testimonianza:** Trasmette principalmente conoscenza de dicto
- **Percezione diretta:** Fornisce conoscenza de re
- **Memoria:** Può trasformare conoscenza de re in de dicto (perdita di connessione diretta)?

(3) Scetticismo

Argomenti scettici spesso equivocano tra de dicto e de re:

"Non sai de dicto che questa non è esperienza di cervello in vasca"

vs

"Sai de re di questo oggetto (che percepisci) che è reale"

Per Metafisica

(1) Essenzialismo

- **Proprietà essenziali:** De re necessarie (vere dell'individuo in tutti i mondi)
- **Verità necessarie:** De dicto necessarie (proposizioni vere in tutti i mondi)

Kripke: Acqua = H₂O è de re necessaria (della sostanza acqua), ma de dicto a posteriori (richiede indagine empirica per conoscere proposizione).

(2) Individuazione

Haecceitism: Individui hanno identità primitiva (thisness) oltre proprietà - fondamento metafisico per distinzione de re

Anti-haecceitism: Individuazione via proprietà - potrebbe ridurre de re a de dicto complesso

(3) Trans-World Identity

Domanda: Come lo stesso individuo "esiste" in multipli mondi possibili?

- **Kripke:** Identità trans-mondiale primitiva (supporta modalità de re)
- **Lewis:** Counterpart theory (complica modalità de re)

(4) Persistenza Temporale

- **Endurantismo:** Individuo wholly present a ogni tempo - supporta de re temporale diretto
- **Perdurantismo:** Individuo è 4D con temporal parts - complica de re temporale

Per Filosofia del Linguaggio

(1) Teorie del Riferimento

- **Descrittivismo (Russell, Frege):** Riferimento sempre mediato da descrizioni - enfasi su de dicto
- **Teoria causale (Kripke, Donnellan):** Riferimento può essere diretto - enfasi su de re

Dibattito: I nomi propri sono "disguised descriptions" (de dicto underneath) o rigid designators (genuinamente de re)?

(2) Semantica Formale

Sfida: Come assegnare scopi corretti a quantificatori e descrizioni in contesti intensionali?

- **Montague grammar:** Usa type-shifting e quantifying-in
- **DRT:** Usa discourse referents
- **Dynamic semantics:** Context change potentials

(3) Opacità Referenziale

Contesti intensionali (credenza, necessità, ecc.) sono **referenzialmente opachi**: sostituzione di co-riferenziali può fallire.

Quine: Opacità mostra che distinzione uso/menzione collassa, quantificazione in contesti modali è problematica.

Kripke: Opacità è gestibile distinguendo de dicto (opaco) da de re (trasparente).

(4) Composizionalità

Principio di Frege: Significato del tutto è funzione dei significati delle parti.

Problema: Come composizionalità funziona con ambiguità de dicto/de re?

- **Soluzione:** Scopi diversi = strutture sintattiche diverse (LF)
- **O:** Ambiguità è pragmatica, non semantica

Per Filosofia della Mente

(1) Contenuto Mentale

- **Contenuto de dicto (narrow):** Interno alla mente, accessibile via introspezione
- **Contenuto de re (broad):** Parzialmente esterno, dipende da ambiente

Putnam ("Twin Earth"): "Acqua" ha stesso contenuto narrow su Terra e Twin Earth, ma diverso contenuto de re (H₂O vs XYZ).

(2) Intenzionalità

Direzione della mente verso oggetti:

- **De dicto:** Mediata, mente diretta a contenuto proposizionale
- **De re:** Diretta, mente in relazione con oggetto extra-mentale

Brentano, Husserl: Intenzionalità è sempre mediata da senso (de dicto)

Russell, externalists: Intenzionalità può essere diretta (de re, via acquaintance)

(3) Razionalità e Azione

Credenze de dicto vs de re guidano azione diversamente:

- **De dicto:** Agente agisce basandosi su contenuto proposizionale interno
- **De re:** Agente agisce basandosi su relazione con oggetto esterno

Puzzle di Kripke: Pierre crede de dicto che "London is pretty" e "Londres n'est pas pretty", ma è de re la stessa città. È irrazionale?

Per Logica e AI

(1) Rappresentazione della Conoscenza

Knowledge representation systems devono distinguere:

- **Credenze de dicto:** "Il sistema crede che [l'utente corrente è autenticato]"
- **Credenze de re:** "Il sistema crede, di user_537, che è autenticato"

Importanza per: basi di dati, sistemi esperti, multi-agent systems.

(2) Planning e Azione

Pianificatori automatici devono tracciare individui (de re) attraverso stati, non solo valutare descrizioni (de dicto):

"Dopo aver spostato il blocco rosso, assicurati che [il blocco rosso] sia sulla torre"

Deve riferirsi allo stesso blocco, non a quale blocco soddisfa "rosso" dopo l'azione (potrebbe essere diverso).

(3) Natural Language Understanding

NLP systems devono disambiguare de dicto/de re per:

- Question answering
- Semantic parsing
- Coreference resolution
- Sentiment analysis in nested contexts

(4) Decidibilità e Complessità

Alcune logiche modali sono decidibili/trattabili solo con restrizioni su quantificazione de re:

- **Basic modal logic (K, S4, S5):** PSPACE-complete (senza quantificatori)
- **First-order modal logic:** Indecidibile (con quantificazione de re unrestricted)